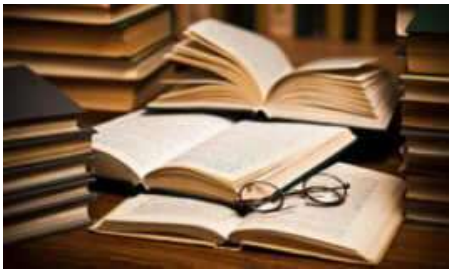

A

ABIÓTICO

Caracterizado pela ausência de vida.
"Lugar ou processo sem seres vivos" (Goodland, 1975).
"Substancias abióticas são compostos inorgânicos e orgânicos básicos, como água, dióxido de carbono, oxigênio cálcio, nitrogênio e sais de fósforo, aminoácidos e ácidos húmicos etc. O ecossistema (...) inclui tanto os organismos (comunidade biótica) como um ambiente abiótico" (Odum, 1972).
"O mesmo que azóico, isto é, período da história física da Terra (...) sem organismos vivos" (Guerra, 1978).

ABISSAL

"Diz-se das profundezas marinhas onde não há mais vegetação verde" (Lemaire & Lemaire, 1975).
"No ambiente marinho, refere-se à água da margem da plataforma continental até maiores profundidades e limitada pela zona pelágica. Em lagos muito profundos, esta zona começa a 600 metros e se estende para as regiões mais profundas" (ACIESP, 1980).

Depósito abissal
"Depósito marinho localizado a uma profundidade superior a 1000 metros" (Guerra, 1978).

Região abissal
"Corresponde aos abismos submarinos, onde as profundidades são superiores a 5000 metros. Esta zona morfológica da geografia do fundo dos mares equivale a uma área total de 3% dos oceanos" (Guerra, 1978).
"Pode situar-se em qualquer ponto entre 2000 e 5000 metros (...) Brunn (1957) chamou a região abissal "a maior unidade ecológica do mundo". Entretanto, trata?se de um ecossistema incompleto, em que pese sua extensão, porque a fonte primária de energia fica muito acima do mesmo" (Odum, 1972).

Zona abissal
"Denominação dada pelos biogeógrafos à parte profunda dos oceanos" (Guerra, 1978).

ABSORÇÃO

"Processo físico no qual um material coleta e retem outro, com a formação de uma mistura. A absorção pode ser acompanhada de uma reação química" (ABNT, 1973).
"Absorção de um gás é o mecanismo pelo qual um ou mais elementos são removidos de uma corrente gasosa, por dissolução desses elementos num solvente líquido seletivo (...) Do ponto de vista da poluição do ar, a absorção é útil como método de reduzir ou eliminar a

descarga de poluentes do ar na atmosfera" (Danielson, 1973).
"Absorção: de radiação ? diminuição da radiação pela travessia de um gás, um liquido ou um sólido. Tal é o caso da radiação solar que, sem a atmosfera terrestre, é suscetível de transmitir 1,36 KW por m2 de superfície perpendicular. A atmosfera absorve cerca da metade dessa energia nos casos mais favoráveis; (...) de um gás ? quantidade retida por um líquido ou um sólido. Aumenta geralmente quando a temperatura diminui e quando a pressão aumenta. Se a absorção se faz à superfície, chama?se, freqüentemente, adsorção" (Lemaire & Lemaire, 1975).

AÇÃO CIVIL PÚBLICA DE RESPONSABILIDADE

Figura jurídica introduzida pela Lei nº 7.347 de 24.07.85, que confere ao Ministério Público Federal e Estadual, bem como aos órgãos e instituições da Administração Pública e a associações com finalidades protecionistas, a legitimidade para acionar os responsáveis por danos causados ao meio ambiente, ao consumidor e aos bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico.
A Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988, e a Constituição do Estado do Rio de Janeiro, de 1989, atribuem ao Ministério Público a função institucional, entre outras, de "promover o inquérito civil e a ação civil pública para a proteção do patrimônio público e social, do meio ambiente e de outros interesses difusos" (respectivamente, artigos 135, inciso III, e 170, inciso III).

AÇÃO POPULAR

"É o meio constitucional posto à disposição de qualquer cidadão para obter a invalidação de atos ou contratos administrativos ou a estes equiparados lesivos ao patrimônio federal, estadual e municipal, ou de suas autarquias, entidades paraestatais e pessoas jurídicas subvencionadas com dinheiros públicos. É um instrumento de defesa dos interesses da coletividade, utilizável por qualquer de seus membros. Por ela não se amparam direitos próprios, mas sim direitos da comunidade. O beneficiário direto e imediato desta ação não é o autor, é o povo, titular do direito subjetivo ao governo honesto. O cidadão a promove em nome da coletividade, no uso de uma prerrogativa cívica que a Constituição da República lhe outorga (art. 153 § 31)" (Meireles, 1975).
A Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988, no inciso LXXIII do seu artigo 5º, estabelece que "qualquer cidadão é parte legítima para propor ação popular visando a anular ato lesivo ao patrimônio público, à moralidade administrativa, ao meio ambiente e ao patrimônio histórico e cultural, ficando o autor, salvo comprovada má fé, isento de custas judiciais e do ônus da sucumbência". A Constituição do Estado do Rio de Janeiro repetiu este preceito no seu artigo 11.

ACIDEZ

"Presença de ácido, quer dizer, de um composto hidrogenado que, em estado líquido ou dissolvido, se comporta como um eletrolito. A concentração de ions H+ é expressa pelo valor do pH" (Lemaire & Lemaire, 1975).

ACUMULAÇÃO NA CADEIA ALIMENTAR (ver BIOACUMULAÇÃO)

Expressão latina que significa "para isto ou para este fim; (designado) para executar determinada tarefa" (Ronai, 1980). Por extensão, um dos métodos clássicos de avaliação de impacto ambiental que consiste em reuniões de técnicos e cientistas de especialidades escolhidas de acordo com as características e a localização do projeto a ser analisado; as reuniões são organizadas com a finalidade de se obterem, em um tempo

reduzido, respostas integradas sobre os possíveis impactos ambientais das ações do projeto, baseadas no conhecimento técnico de cada participante. Às vezes, aplica?se o método Delphi para orientar os trabalhos dos especialistas. Os requisitos legais vigentes no Brasil excluem as possibilidades de uso deste tipo de método, embora as reuniões ad hoc possam ser utilizadas em certos casos, como técnica de previsão de impacto, desde que seus resultados sejam justificados em bases científicas.
"Método que fornece orientação mínima para a avaliação de impacto, apontando áreas de possíveis impactos (por exemplo, impactos na flora e fauna dos lagos, florestas), mais que definir os parâmetros específicos a serem pesquisados" (Warner & Preston, 1974).
"São reuniões de especialistas, de acordo com sua competência. O nível de coordenação do grupo é, em geral, fraco, e as diretrizes do estudo bastante genéricas" (Poutrel & Wasserman, 1977).

ADAPTABILIDADE

"Aptidão, inerente a numerosas espécies, de viver em condições de ambiente diferentes daquelas de sua ocorrência natural" (Souza, 1973).

ADAPTAÇÃO

"Feição morfológica, fisiológica ou comportamental, interpretada como propiciando a sobrevivência e como resposta genética às pressões seletivas naturais. De maneira geral, caracteriza-se pelo sucesso reprodutivo" (Forattini, 1992).

ABSORÇÃO

"Absorção superficial de moléculas por um adsorvente (sílica, alumina ativada, carvão ativo). Este fenômeno pode ser essencialmente físico ou químico e, se há reação, esta pode ser catalítica ou não catalítica. O adsorvente físico mais importante é o carvão ativo, que é sobretudo eficaz em torno ou no ponto de ebulição do produto a ser retido. É utilizado para combater odores, notadamente de solventes orgânicos" (Lemaire & Lemaire, 1975).
"Adsorção é o nome do fenômeno em que as moléculas de um fluído entram em contato e aderem à superfície de um sólido. Por este processo, os gases, líquidos e sólidos, mesmo em concentrações muito pequenas, podem ser seletivamente capturados ou removidos de uma corrente da ar, por meio de materiais específicos, conhecidos como adsorventes" (Danielson, 1973).

Em pedologia
"Propriedade que o solo possui de reter as soluções envolventes, principalmente certas substâncias, como os fosfatos, com exclusão de outras como os nitratos. Neste caso, diz-se de modo preciso que é uma adsorção eletiva" (Silva, 1973).

AEDES AEGYPT

"Mosquito transmissor da febre amarela e do dengue" (Braile, 1992).

AERAÇÃO

"Reoxigenação da água com a ajuda do ar. A taxa de oxigênio dissolvido, expressa em % de saturação, é uma característica representativa de certa massa de água e de seu grau de poluição (...) Para restituir a uma água poluída a taxa de oxigênio dissolvido ou para alimentar o processo de biodegradação das matérias orgânicas consumidoras de oxigênio, é preciso favorecer o contato da água e do

ar. A aeração pode também ter por fim a eliminação de um gás dissolvido na água: ácido carbônico, hidrogênio sulfurado" (Lemaire & Lemaire, 1975).

AERÓBIO/ANAERÓBIO

Aeróbios são organismos para os quais o oxigênio livre do ar é imprescindível à vida. Os anaeróbios, ao contrário, não requerem ar ou oxigênio livre para manter a vida; aqueles que vivem somente na total ausência do oxigênio livre são os anaeróbios estritos ou obrigatórios; os que vivem tanto na ausência quanto na presença de oxigênio livre são os anaeróbios facultativos.
"Aeróbio: diz- se de um organismo que não pode viver em ausência do oxigênio" (Dajoz, 1973).

Respiração aeróbia
"Toda oxidação biótica na qual o oxigênio gasoso (molecular) é o receptor de hidrogênio (oxidante); respiração anaeróbia: oxidação biótica na qual o oxigênio gasoso não intervém. O elétron absorvente (oxidante) é um composto diferente do oxigênio" (Odum, 1972).

AEROBIOSE/ANAEROBIOSE

Aerobiose é a condição de vida em presença do oxigênio livre; ao contrário, a anaerobiose é a condição de vida na ausência do oxigênio livre.
"Aerobiose: vida em um meio em presença do oxigênio livre. Anaerobiose: vida existente sob condições anaeróbias, isto é, num meio onde não exista oxigênio livre" (Carvalho, 1981).

AEROSSOL

Adjetivo usado para designar produtos envasados em recipientes a pressão, que se expelem em forma de partículas sólidas ou líquidas de tamanho coloidal, finamente divididas em um gás.
"Desde o ponto de vista ambiental, segundo diversos cientistas, alguns dos agentes propulsores liquefeitos (dos aerossóis), como o triclorom onofluor-metano (CCl3F) ou o diclorodifluormetano (CCl2F2), podem afetar negativamente a capa de ozônio da estratosfera. Tais hidrocarbonetos halogenados, lançados na atmosfera, alcançam a estratosfera alguns anos depois, onde se decompõem pela ação da radiação ultravioleta, liberando átomos de cloro. Os átomos de cloro participam dos mecanismos de decomposição do ozônio que atua como barreira protetora da radiação ultravioleta. A destruição do ozônio expõe os seres vivos a uma radiação ultravioleta maior, claramente prejudicial" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

Em controle da poluição do ar
Partículas sólidas ou líquidas de tamanho microscópico dispersas em meio gasoso.

AFETAÇÃO DE USO

"Quando é dada uma destinação especial a um determinado bem público, diz?se que o mesmo foi afetado àquele uso" (Inagê Oliveira, informação pessoal, 1985).

AFLUENTE, TRIBUTÁRIO

"Curso de água ou outro líquido cuja vazão contribui para aumentar o volume de outro corpo d'água" (Helder G. Costa, informação pessoal, 1985).

"Curso d'água que desemboca em outro maior ou em um lago" (DNAEE, 1976).
"Curso d'água cujo volume ou descarga contribui para aumentar outro, no qual desemboca. Chama?se ainda de afluente o curso d'água que desemboca num lago ou numa lagoa" (Guerra, 1978).
"Água residuária ou outro líquido, parcial ou completamente trabalhada ou em seu estado natural, que flui para um reservatório, corpo d'água ou instalação de tratamento" (ACIESP, 1980).

AGÊNCIA DE BACIA, AGÊNCIA FINANCEIRA DE BACIA

Entidade criada por lei em determinados países (França, Alemanha) com a finalidade de promover a gestão integrada do uso dos recursos hídricos e demais recursos ambientais de uma determinada bacia hidrográfica. No Brasil, alguns estados (Minas Gerais, São Paulo) começam a implementar comitês de bacia com características semelhantes, enquanto se discute no Congresso projeto de lei sobre gestão de recursos hídricos que apresenta, entre outros dispositivos, a mesma proposta.
"A lei francesa sobre água, de 12 de dezembro de 1964, criou seis agências financeiras de bacia. Estas constituem um tipo de mutuário obrigatório às quais os membros pagam tarifas em função de suas captações de água e da carga poluidora de seus efluentes. Com os recursos dessas contribuições a agência pode subvencionar novas instalações de tratamento de águas residuárias ou recuperar os recursos hídricos da bacia" (Lemaire & Lemaire, 1975).
A Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, ao instituir a Política Nacional de Recursos Hídricos, prevê a criação do Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos que, além dos conselhos de recursos hídricos e dos comitês de bacia hidrográfica, inclui as agencias de bacia, chamadas de Agências de Água, estas com a função de secretaria executiva dos respectivos comitês e a competência de realizar os estudos e ações necessárias à implementação da referida política. A lei dá prazo de cento e vinte dias para que o Poder Executivo envie ao Congresso Nacional um projeto de lei sobre a criação das Agências de Água.

AGENTE BIOLÓGICO DE CONTROLE

"O organismo vivo, de ocorrência natural ou obtido através de manipulação genética, introduzido no ambiente para o controle de uma população ou de atividade biológica de outro organismo vivo considerado nocivo" (Decreto nº 98.816, de 11.01.90).

AGROTÓXICOS, AGROQUíMICOS

"Produtos químicos destinados ao uso em setores de produção, no armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens, na proteção de florestas nativas ou implantadas e de outros ecossistemas, e também de ambientes urbanos, hídricos e industriais, cuja finalidade seja alterar a composição da flora ou da fauna, a fim de preservá-las da ação danosa de seres vivos considerados nocivos, bem como as substâncias e produtos empregados como desfolhantes, dessecantes, estimuladores e inibidores do crescimento" (Decreto nº 98.816, de 11 de janeiro de 1990).

ÁGUA BRUTA

"Água de uma fonte de abastecimento, antes de receber qualquer tratamento" (ABNT. 1973).

ÁGUA POTÁVEL

"É aquela cuja qualidade a torna adequada ao consumo humano" (Portaria nº 56/Bsb, de 14.03.77).
"Água que satisfaz aos padrões de potabilidade. No Brasil, definidos pela PB?19 da ABNT" (ABNT, 1973).
"Água destinada ao consumo humano. Deve ser incolor e transparente a uma temperatura entre 8º e 11ºC, não devendo também conter germes patogênicos (nem) nenhuma substância que possa prejudicar a saúde" (Carvalho, 1981).

ÁGUA TRATADA

"Água a qual tenha sido submetida a um processo de tratamento, com o objetivo de torná-la adequada a um determinado uso" (Batalha, 1987).

ÁGUA SUBTERRÂNEA

"Suprimento de água doce sob a superfície da terra, em um aqüífero ou no solo, que forma um reservatório natural para o uso do homem" (The World Bank, 1978).
"É aquela que se infiltra nas rochas e solos caminhando até o nível hidrostático" (Guerra, 1978).
"Água do subsolo, ocupando a zona saturada" (DNAEE, 1976).
"A parte da precipitação total contida no solo e nos estratos inferiores e que esta livre para se movimentar pela influência da gravidade" (USDT, 1980).
"Água do subsolo que se encontra em uma zona de saturação situada acima da superfície freática" (ACIESP, 1980).

AGUAPÉ, JACINTO D'ÁGUA

Espécies de plantas aquáticas que flutuam na superfície de corpos d'água ricos em nutrientes e apresentam propriedade de reter en seus tecidos alguns poluentes.

ÁGUAS

Águas comuns
"São comuns as correntes não navegáveis ou flutuáveis e de que essas não se façam" (art. 7º, Decreto nº 24.643, de 10.07.34).

Águas interiores (ver Águas territoriais)

Águas internacionais (ver CORPOS D'ÁGUA INTERNACIONAIS)

Águas particulares
"São particulares as nascentes e todas as águas situadas em terrenos que também o sejam, quando as mesmas não estiverem classificadas entre as águas comuns de todos, as águas públicas ou as águas comuns" (art. 8º, Decreto nº 24.643, de 10.07.34).

Águas públicas dominicais
"São públicas dominicais todas as águas situadas em terrenos que também o sejam, quando as mesmas não forem do domínio público, de uso comum, ou não forem comuns" (art. 6º, Decreto nº 24.643, de 10.07.34).
Águas públicas de uso comum
"São águas públicas de uso comum: a) os mares territoriais, nos mesmos incluídos os golfos, baías, enseadas e portos; b) as correntes, canais, lagos e lagoas navegáveis ou flutuáveis; c) as correntes de que se façam essas águas: d) as fontes e reservatórios públicos; e) as nascentes, quando forem de tal modo consideráveis que, por si sós, constituam o "caput fluminis"; f) os braços de quaisquer correntes

públicas, desde que os mesmos influam na navegabilidade ou flutuabilidade" (art. 2º, Decreto nº 24.643, de 10.07.34).

Águas territoriais
"Comportam as águas territoriais uma discriminação que gradualmente se admitiu na prática estatal, duas faixas autônomas. A primeira ocupa as reentrâncias do litoral, baías, portos, abras, recôncavos, estuários, enseadas, assemelhadas aos lagos e rios, denominadas águas interiores. A outra de contorno aproximadamente paralelo à costa confina mais adiante com o mar alto, de largura constante, menos dependente da terra, o mar territorial (...) a banda paralela à costa, onde o Estado ribeirinho detem, com ressalva de trânsito nóxio desses navios (navios estrangeiros), poderes similares aos que exerce em seu território terrestre: (Silva et alii, 1973).

(ver também CLASSIFICAÇÃO DAS ÁGUAS e USOS BENÉFICOS)

ÁGUAS RESIDUÁRIAS

"Qualquer despejo ou resíduo líquido com potencialidade de causar poluição" (ABNT, 1973).
"Resíduos líquidos ou de natureza sólida conduzidos pela água, gerados pelas atividades comerciais, domésticas (operações de lavagem, excretas humanas etc.) ou industriais" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

ALBEDO

Capacidade de reflexão. Razão entre a quantidade de radiação solar (ou radiação magnética), refletida por uma superfície, ou um corpo, e a quantidade de luz nele incidente. O albedo pode ser usado nos estudos de climatologia, principalmente no cálculo das alterações do microclima e do mesoclima provocadas pela poluição e pela substituição da vegetação natural por construções e pavimentação. Por exemplo, segundo dados da Encyclopoedia Britannica, o albedo do concreto varia de 17 a 27%, o das florestas, de 6 a 10 % e o dos solos de areia, de 25 a 30%.
"Relação entre a radiação refletida e a incidente, geralmente expressa em percentual" (DNAEE, 1976).
"A razão entre a quantidade de radiação eletromagnética refletida por um corpo e a radiação incidente sobre ele, expressa em porcentagem. Deve-se diferenciar o albedo do que seja refletividade a qual se refere a um comprimento de onda específico (radiação monocromática)" (ACIESP, 1980).

ALCALINIDADE

"Capacidade das águas em neutralizar compostos de caráter ácido, propriedade esta devida ao conteúdo de carbonatos, bicarbonatos, hidróxidos e ocasionalmente boratos, silicatos e fosfatos. É expressa em miligramas por litro ou equivalentes de carbonato de cálcio" (ABNT, 1973).
"A alcalinidade das águas servidas é devida à presença de hidróxidos, carbonatos e bicarbonatos de elementos como cálcio, magnésio, sódio, potássio ou amônia. Desses todos, o cálcio e o magnésio são os mais comuns bicarbonatos. Os esgotos são, em geral, alcalinos, recebendo essa alcalinidade das águas de abastecimento, das águas do subsolo e materiais adicionados pelo uso doméstico" (Amarílio Pereira de Souza, informação pessoal, 1986).

ALDEÍDOS

"Qualquer classe de compostos orgânicos contendo o grupo R-CHO,

intermediário no estado de oxidação entre álcoois primários e ácidos carboxílicos. Atualmente há grande preocupação no Brasil pelos aldeídos originários da queima de álcool em veículos automotores" (Braile, 1992).

ALGICIDA

"Substância química utilizada para controlar ou destruir o crescimento de algas" (Batalha, 1987).

ALÓCTONE

"Quem ou que veio de fora; que não é indígena da região; estrangeiro" (Goodland, 1975).
"Que se encontra fora de seu meio natural" (Lemaire & Lemaire, 1975).
"Denominação muito usada em geomorfologia, referindo?se a solos e rios. Este termo vem do grego e significa allos ? outro, Khthon ? terra; por conseguinte, são os depósitos constituídos de materiais transportados de outras áreas. O rio que percorre determinadas regiões e não recebe no seu curso médio e inferior nenhum afluente diz?se, neste caso, que é alóctone. O antônimo de alóctone é autóctone" (Guerra, 1978).

ALTITUDE

"Distância vertical de um ponto da superfície da Terra, em relação ao nível zero ou nível dos oceanos" (Guerra, 1978).

ALUVIÃO, ALÚVIO

"Sedimentos, geralmente de materiais finos, depositados no solo por uma correnteza" (Carvalho, 1981).
"Detritos ou sedimentos clásticos de qualquer natureza, carregados e depositados pelos rios" (Guerra, 1978).
"Detrito depositado transitória ou permanentemente por uma corrente" (SAHOP, 1978).
"Argila, areia, silte, cascalho, seixo ou outro material detrítico depositado pela água" (DNAEE, 1976).
"São os acréscimos que sucessiva e imperceptivelmente se formarem para a parte do mar e das correntes aquém do ponto a que chega o preamar médio das enchentes ordinárias, bem como a parte do álveo que se descobrir pelo afastamento das águas" (Decreto nº 24.643, de 10.07.34 ? definição legal que, portanto, serve apenas para efeito do respectivo decreto. Engloba o conceito de terrenos acrescidos de marinha, não abrangendo, entretanto, a parte do aluvião além das margens naturais do curso d'água).

ÁLVEO, LEITO FLUVIAL, CALHA

"Rego ou sulco por onde correm as águas do rio durante todo o ano; corresponde ao que denominamos em geomorfologia e em geologia de leito menor em oposição a leito maior (...) Canal escavado no talvegue do rio para o escoamento dos materiais e das águas" (Guerra, 1978).
"É a superfície que as águas cobrem, sem transbordar para o solo natural ordinariamente enxuto" (Decreto nº 24.643, de 10.07.34).
"Parte mais baixa do vale de um rio, modelada pelo escoamento da água, ao longo da qual se deslocam em períodos normais, a água e os sedimentos" (DNAEE, 1976).

AMAZÔNIA

Um dos grandes biomas da Terra, definido pela Floresta Amazônica, que

ocupa uma superfície aproximada de 5,5 milhões de km2, sobrepondo-se em grande parte à bacia do Rio Amazonas. Distribui-se pelo Brasil, Bolívia, Colômbia, Equador, Guiana, Guiana Francesa, Peru, Suriname e Venezuela. A Floresta Amazônica é considerada patrimônio nacional pela Constituição Federal de 1988, condicionando-se a utilização de seus recursos naturais à preservação e proteção do meio ambiente.
"Caracterizado pelo clima predominante equatorial, terras baixas e florestas tropicais e equatoriais úmidas. Esse bioma, no Brasil, se estende pelos estados do Acre, Amazonas, Rondônia, norte de Mato Grosso, Roraima, Amapá, Pará, noroeste de Tocantins e oeste do Maranhão, e abrange cerca de 3,5 milhões de km2" (CIMA, 1991)
Amazônia Legal
"A Amazônia Legal abrange uma superfície de cerca de 5 milhões de km2, ou seja, cerca de 60% do território nacional. Inclui uma grande variedade de ecossistemas terrestres e aquáticos, destacando-se em torno de 3,5 milhões de km2 de florestas tropicais úmidas e de transição e grandes extensões de cerrados" (CIMA, 1991).

AMBIENTALISTA

Termo criado para traduzir environmentalist, surgido na última década para nomear a pessoa interessada ou preocupada com os problemas ambientais e a qualidade do meio ambiente ou engajada em movimentos de defesa do meio ambiente. Também usado para designar o especialista em ecologia humana.
"Na passagem do século, um ambientalista era alguém interessado em como o meio ambiente físico influenciava as maneiras com que a sociedade funcionava e se desenvolvia. Foi só nas últimas décadas que o termo ambientalista passou a se associar à idéia contrária, quer dizer, o interesse de saber como as ações humanas afetam o meio ambiente natural" (Ortolano, 1984).

AMOSTRA

Porção representativa de água, ar, qualquer tipo de efluentes ou emissão atmosférica ou qualquer substância ou produto, tomada para fins de análise de seus componentes e suas propriedades.

Em biologia
"(1)Parte de uma população ou universo, tomada para representar a qualidade ou quantidade de todo um conjunto. (2) Número finito de observações selecionadas de uma população ou universo de dados" (Silva, 1973).

Amostra composta (de água)
"É representativa da somatória de várias amostras simples tomadas em função da vazão. Ela é feita com o fim de minimizar o número de amostras a serem analisadas. A quantidade de amostras simples que irá ser adicionada à mistura total depende da vazão dos efluentes na hora em que a amostra foi tomada. A quantidade total de amostra composta depende também do número e tipo de análises a serem feitas" (Braile, 1992).

Amostra cumulativa (de ar)
"Amostra coletada por um período de tempo, com: (1) retenção do ar coletado num único recipiente, ou (2) acumulação de um componente numa única coleta. São exemplos: a amostragem de poeira em que a poeira separada do ar é acumulada em uma massa ou um fluído; a absorção de gás ácido numa solução alcalina; a coleta do ar em uma bolsa plástica ou um gasômetro. Tal amostra não reflete as variações de concentração durante o tempo da amostragem" (Lund, 1972).

AMOSTRAGEM, PESQUISA POR AMOSTRAGEM

Processo ou método de conceber um número finito de indivíduos ou casos de uma população ou universo, para produzir um grupo representativo. Usado em circunstâncias em que é difícil obter informações de todos os membros da população, como, por exemplo, análises biológicas, controle de qualidade industrial e levantamento de dados sociais.
"É um método indutivo de conhecimento de todo o universo estatístico, através de um número representativo de amostras aleatórias desse universo" (Ferrari, 1979).

Amostragem contínua
"Amostragem realizada sem interrupções, realizada ao longo de toda uma operação e por um tempo pré-determinado" (Lund, 1971).

Amostragem de chaminé
"Coleta de amostras representativas gasosas e de partículas, do material (gás) que flui por um duto ou chaminé" (Lund, 1971).

AMOSTRADOR DE GRANDE VOLUME (HI-VOL)

"Equipamento de filtragem que serve para coletar partículas em suspensão no ar ambiente. O material assim coletado deve ser objeto de medição posterior, por meio de métodos de análise física ou química (pesagem, decomposição etc.)" (Neise Carvalho, informação pessoal, 1996).
"Um equipamento de filtragem usado para coletar e medir a quantidade de partículas em suspensão em amostras de ar relativamente grandes" (Nathanson, 1986).
"Aparelho usado para medir e analisar a poluição atmosférica por partículas em suspensão" (Braile, 1992).

ANAERÓBIO (ver AERÓBIO)

ANAEROBIOSE (ver AEROBIOSE)

ANALISADOR INFRAVERMELHO

"Analisador contínuo de monóxido de carbono que determina as concentrações deste gás no ar ambiente por espectrometria não dispersiva de infravermelho. Este aparelho funciona com base na absorção de radiação, pelo monóxido de carbono, na região do infravermelho" (Neise Carvalho e Paulo César Magioli, informação pessoal, 1996).
"Espectrômetro infravermelho com duas aberturas equivalentes, fontes de fluoreto de cálcio, uma para a célula de comparação e outra para a célula de amostra. Funciona de acordo com o princípio de que a amostra de ar absorve radiação infravermelha em razão diferente do que o gás da célula de comparação. Assim, com instrumentação adequada, se pode medir a concentração de CO em uma amostra de gás" (Lund, 1971).

ANÁLISE AMBIENTAL

Exame detalhado de um sistema ambiental, por meio do estudo da qualidade de seus fatores, componentes ou elementos, assim como dos processos e interações que nele possam ocorrer, com a finalidade de entender sua natureza e determinar suas características essenciais.

ANÁLISE DE CUSTO-BENEFÍCIO

"Técnica que tenta destacar e avaliar os custos sociais e os benefícios sociais de projetos de investimento, para auxiliar a decidir se os projetos devem ou não ser realizados (...) O objetivo é identificar e medir as perdas e ganhos em valores econômicos com que arcará a sociedade como um todo, se o projeto em questão for realizado" (Bannock et alii, 1977).
"A primeira técnica formal de avaliação (ambiental) conhecida e a que tem sido mais aceita. Foi desenvolvida inicialmente em projetos de engenharia, sobretudo no que se refere às estruturas hidráulicas, ainda que hoje em dia seu campo de aplicação se tenha ampliado consideravelmente para incluir a ordenação e a gestão dos recursos, os programas educativos, os projetos de construção etc." (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

ANÁLISE INSUMO-PRODUTO

"Ramo da economia referente à estrutura das relações de produção em uma economia e, em particular, das relações entre um dado conjunto de demandas de bens e serviços e a quantidade de insumos manufaturados, matéria?prima e mão?de?obra envolvida na sua produção. O primeiro passo é conceber uma lista de grupos de bens e então encontrar, a partir de dados empíricos, a quantidade de produtos de cada um dos grupos que é necessária para produzir uma unidade de produto de cada um dos outros grupos, incluindo ele mesmo. Estes últimos são chamados coeficientes de insumo?produto. Dados estes coeficientes, é possível então rastrear os efeitos da necessidade de produção de cada um dos conjuntos de bens sobre o modelo total de produção" (Bannock et alii, 1977).

ANÁLISE MULTI-CRITÉRIO

"A análise multi-critério se fundamenta nos conceitos e métodos desenvolvidos no âmbito de diferentes disciplinas, como a economia, a pesquisa operacional, a teoria da organização e a teoria social das decisões. Nasce num contexto crítico ao modelo racional clássico da teoria das decisões, deslocando a abordagem, de uma configuração na qual os decisórios e os critérios são únicos, para uma configuração que considera seja a pluralidade dos atores e dos critérios, seja a imperfeição da informação. A análise multi-critério tem se desenvolvido intensamente, particularmente nos últimos dez anos, sendo mais aplicada a problemas de tomada de decisão de diversas naturezas que implicam pontos de vista diferentes e, ao mesmo tempo, contraditórios. embora não exista uma única teoria de análise multi-critério, são recorrentes na literatura especializada alguns conceitos básicos, como: os atores, as ações, o critério e as famílias dos critérios. Sempre em termos gerais, é praticada segundo um esquema seqüencial de fases, nem estático nem linear, que pressupõe 'feedbacks', revisões e reformulações no curso do processo" (Magrini, 1992)

ANÁLISE DE RISCO

Procedimento técnico para determinar quantitativamente as situações de risco decorrentes da implantação de um projeto ou da operação de empreendimentos existentes.

ANGRA

"Enseada ou pequena baía que aparece onde há costas altas" (Ferreira, 1975).
"É uma enseada ou baía formando uma reentrância com ampla entrada na costa, cuja tendência natural é para a retificação, isto é, enchimento ou colmatagem. Acontece, no entanto, por vezes, que o jogo da erosão diferencial pode facilitar um aprofundamento da enseada, se a rocha

que constitui o fundo da baía for menos resistente que as rochas que lhe estão próximas. A angra, por conseguinte, é uma abertura que aparece num litoral geralmente alto e com pequenas colinas" (Guerra, 1978).

ANILHAMENTO

"É o ato de colocar anilhas em indivíduos da fauna. São cintas de plástico ou metal, em geral com numeração, para identificação. Ao anilhar, o técnico objetiva marcar o animal para que, com uma posterior captura, sejam obtidas informações sobre a distribuição geográfica da espécie. É um recurso extremamente útil para o estudo de rotas de migração animal" (Alceo Magnanini, informação pessoal, 1986).

ANO HIDROLÓGICO

"Período contínuo de doze meses durante o qual ocorre um ciclo anual climático completo e que é escolhido por permitir uma comparação mais significativa dos dados meteorológicos" (DNAEE, 1976).

ANOFELINOS

"Família de mosquitos transmissores da malária" (Braile, 1992).

ANTEDUNA (ver DUNAS)

ANTRÓPICO

Relativo à humanidade, à sociedade humana, à ação do homem. Termo de criação recente, empregado por alguns autores para qualificar um dos setores do meio ambiente, o meio antrópico, compreendendo os fatores políticos, éticos e sociais (econômicos e culturais); um dos subsistemas do sistema ambiental, o subsistema antrópico.

ANTROPOGÊNICO

Em sentido restrito, diz?se dos impactos no meio ambiente gerados por ações do homem.

APICUM

"Termo regional do Brasil, usado para os terrenos de brejo, na zona costeira. Corresponde, algumas vezes, às zonas marginais de lagunas costeiras, parcialmente colmatadas, que sofrem inundações produzidas pelas marés" (Guerra, 1978).

"O apicum também ocorre em manguezais, onde se caracteriza pela ausência ou reduções de vegetação em função da alta salinidade" (Rogério Oliveira, informação pessoal, 1986).

AQUECIMENTO GLOBAL (Ver EFEITO ESTUFA)

AQÜICULTURA, AQUACULTURA

"Do ponto de vista biológico, a aquacultura pode ser considerada como a tentativa do homem, através da manipulação e da introdução de energia num ecossistema aquático, de controlar as taxas de natalidade, crescimento e mortalidade, visando a obter maior taxa de extração no menor tempo possível, do animal explorado"' (Negret, 1982).

AQÜÍFERO, RESERVATÓRIO DE ÁGUA SUBTERRÂNEA

"Estrato subterrâneo de terra, cascalho ou rocha porosa que contém água" (The World Bank, 1978).
"Rocha cuja permeabilidade permite a retenção de água, dando origem a águas interiores ou freáticas" (Guerra, 1978).
"Toda transformação ou estrutura geológica de rochas, cascalhos e areias situada acima de uma capa impermeável que, por sua porosidade e permeabilidade natural, possui a capacidade de armazenar a água que circula em seu interior" (SAHOP, 1978).
"Formação geológica porosa que contém água" (USDT, 1980).
(ver também LENÇOL)

ÁREAS

Sob este verbete, reunem?se as definições usadas para designar usos, critérios e restrições de ocupação.

Áreas especiais de interesse turístico
"São trechos contínuos do território nacional, inclusive suas águas territoriais, a serem preservados e valorizados no sentido cultural e natural, destinados à realização de planos e projetos de desenvolvimento turístico, e que assim forem instituídas na forma do dispositivo no presente Decreto" (Decreto nº 86.176 de 06.07.81).

Área estadual de lazer
É uma área de domínio público estadual (podendo incorporar propriedades privadas), com atributos ambientais relevantes, capazes de propiciar atividades de recreação ao ar livre, sob supervisão estadual que garanta sua utilização correta.

Áreas de expansão urbana
São as situadas na periferia das áreas urbanas, com potencial para urbanização, e definidas por legislação específica.

Área industrial
"Área geográfica bem definida, reservada ao uso industrial pela potencialidade dos recursos naturais que possui e que servem como um processo de desenvolvimento industrial" (CODIN, s/data).

Áreas de interesse especial
Áreas a serem estabelecidas, por decreto, pelos Estados ou a União, para efeito do inciso I do artigo 13 da Lei nº 6.766 de 19.12.79, que diz: "Art. 13 ? Caberá aos Estados o exame e a anuência prévia para a aprovação, pelos Municípios, de loteamentos e desmembramento nas seguintes condições: I ? quando localizadas em áreas de interesse especial, tais como as de proteção aos mananciais ou ao patrimônio cultural, histórico, paisagístico e arqueológico, assim definidas por legislação estadual ou federal".

Área metropolitana
"Extensão territorial que compreende a unidade político-administrativa da cidade central, assim como todas as unidades político?administrativas das localidades contíguas que apresentam características urbanas, tais como áreas de trabalho, ou locais de residências de trabalhadores dedicados ao trabalho agrícola, e que mantêm uma relação sócio?econômica direta, constante, intensa e recíproca com a cidade central" (SAHOP, 1978).

Área de preservação permanente
"São aquelas em que as florestas e demais formas de vegetação natural existente não podem sofrer qualquer tipo de degradação" (Proposta de

decreto de regulamentação da Lei nº 690 de 01.12.83, FEEMA, 1984). "São áreas de preservação permanente: I ? os manguezais, lagos, lagoas e lagunas e as áreas estuarinas; II ? as praias, vegetação de restinga quando fixadoras de dunas; costões rochosos e as cavidades naturais subterrâneas ? cavernas; III ? as nascentes e as faixas marginais de proteção de águas superficiais; I ? as áreas que abriguem exemplares ameaçados de extinção, raros, vulneráveis ou menos conhecidos, da fauna e flora, bem como aquelas que sirvam como local de pouso, alimentação ou reprodução; V ? as áreas de interesse arqueológico histórico, científico, paisagístico e cultural; VI ? aquelas assim declaradas por lei; VII - a Baía de Guanabara" (art. 266 da Constituição do Estado do Rio de Janeiro, 1989).

Áreas de proteção ambiental ? APA
"Áreas a serem decretadas pelo Poder Público, para a proteção ambiental, a fim de assegurar o bem?estar das populações humanas e conservar ou melhorar as condições ecológicas locais" (art. 9º, Lei nº 6.902 de 27.04.81).

Área de relevante interesse ecológico
"As áreas que possuam características naturais extraordinárias ou abriguem exemplares raros da biota regional, exigindo cuidados especiais de proteção por parte do Poder Público" (Decreto nº 89.336, de 31.01.84).
"São áreas de relevante interesse ecológico, cuja utilização depende de prévia autorização dos órgãos competentes, preservados seus atributos essenciais: I ? as coberturas florestais nativas; II ? a zona costeira; III ? o rio Paraíba do Sul; lV ? a Baía de Guanabara; V ? a Baía de Sepetiba" (art. 267 da Constituição do Estado do Rio de Janeiro, 1989).

Área rural
É a área do município, excluídas as áreas urbanas, onde são desenvolvidas, predominantemente, atividades rurais.

Área urbana
"É a cidade propriamente dita, definida de todos os pontos de vista ? geográfico, ecológico, demográfico, social, econômico etc. ? exceto o político?administrativo. Em outras palavras, área urbana é a área habitada ou urbanizada, a cidade mesma, mais a área contígua edificada, com usos do solo de natureza não agrícola e que, partindo de um núcleo central, apresenta continuidade física em todas as direções até ser interrompida de forma notória por terrenos de uso não urbano, como florestas, semeadouros ou corpos d'água" (SAHOP, 1978).

ÁREAS FRÁGEIS (ver FRAGILIDADE AMBIENTAL)

ASBESTOS

"Fibra natural mineral (fibras de amianto com presença de alumina ou óxido de ferro) utilizada em numerosos artigos (a produção mundial atinge quatro milhões de toneladas). A inalação de fibras microscópicas de asbesto ? menores que o mícron ? pode causar, após períodos muito longos (10, 20 e mesmo 30 anos), uma enfermidade chamada asbestose (...). Além dos riscos profissionais a que se expõem os trabalhadores do asbesto, especula?se cada vez mais sobre as conseqüências da presença de pequenas partículas de asbesto no meio ambiente, em particular no meio urbano. De fato, o asbesto está presente nas guarnições da embreagem e nos freios dos automóveis e nos imóveis em construção e naqueles que são demolidos (...). Estudos efetuados de 1962 a 1972, sob os auspícios da União Internacional contra o Câncer e a Agência Internacional de Pesquisas sobre o Câncer, confirmam a existência de riscos para os trabalhadores em minas (sobretudo da variedade de asbesto chamada crocidolita), e para as

populações expostas às poeiras geradas das minas e usinas. Por outro lado, outras populações, mesmo urbanas, não apresentam evidência de uma influência do asbesto em seu estado de saúde" (Lemaire & Lemaire, 1975).

ASCAREL (ver BIFENILAS POLICLORADAS - PCBs)

ASSENTAMENTO HUMANO

Qualquer forma de ocupação organizada do solo, quer urbana ou rural, onde o homem vive em comunidade.
"Por assentamento humano se entenderá a instalação de um determinado conglomerado demográfico, com o conjunto de seus sistemas de convivência, em uma área fisicamente localizada, considerando dentro da mesma os elementos naturais e as obras materiais que a integram" (SAHOP, 1978).
"A ocupação, organização, equipamento e utilização do espaço para adaptá-lo às necessidades humanas de produção e habitação" (Neira, 1982).

ASSOCIAÇÃO (ver BIOCENOSE)

ASSOREAMENTO

"Processo de elevação de uma superfície, por deposição de sedimentos" (DNAEE, 1976).
"Diz?se dos processos geomórficos de deposição de sedimentos, ex.: fluvial. eólio, marinho" (Guerra, 1978).

AT (ver PRONOL)

ATA (ver PRONOL)

ATERRO SANITÁRIO

"Método de engenharia para disposição de resíduos sólidos no solo, de modo a proteger o meio ambiente; os resíduos são espalhados em camadas finas, compactados até o volume praticável e cobertos com terra ao final de cada jornada" (The World Bank, 1978).
"Processo de disposição de resíduos sólidos na terra, sem causar moléstias nem perigo à saúde ou à segurança sanitária. Consiste na utilização de métodos de engenharia para confinar os despejos em uma área, a menor possível, reduzí-los a um volume mínimo e cobri?los com uma capa de terra diariamente, ao final de cada jornada, ou em períodos mais freqüentes, segundo seja necessário" (Carvalho, 1981).
"Sistema empregado para a disposição final dos resíduos sólidos sobre a terra, os quais são espalhados e compactados numa série de células e diariamente cobertos com terra, para não resultar em nenhum risco ou dano ao ambiente" (ACIESP, 1980).

ATERRO DE SEGURANÇA

"Aterro construído com fundo impermeável, cobertura também impermeável e sistema de monitorização de água subterrânea, que tem como finalidade a disposição de resíduos perigosos" (Nathanson, 1986).

ATIVIDADE POLUIDORA

Qualquer atividade utilizadora de recursos ambientais, atual ou potencialmente, capaz de causar poluição ou degradação ambiental.

(ver também POLUIDOR)

ATMOSFERA

Atmosfera é uma camada de gases que envolve os corpos celestes, mantida pela força gravitacional. É dividida em cinco camadas: troposfera, estratosfera, mesosfera, ionosfera e exosfera.

Troposfera: dentro e abaixo dela vivem todos os seres vivos da Terra; contém 90% de toda a massa da atmosfera: Distância dos trópicos: 0-16 km – pólos: 0-9,7 km

Estratosfera: perfil de temperatura crescente; contém a Camada de Ozônio; 16-50 km

Mesosfera: perfil de temperatura marcantemente decrescente; 50-80 km

Ionosfera: reflexão de certas ondas de rádio; presença de muitos íons gerados pela radiação solar. 80-640 km

Exosfera: também chamada de Termosfera por suas altas temperaturas. Densidade muito baixa de gases. 640 - 9.600 km

ATO ADMINISTRATIVO

"É a manifestação unilateral de vontade da Administração Pública, que tem por objetivo constituir, declarar, confirmar, alterar ou desconstituir uma relação jurídica entre ela e seus administrados ou dentro de si própria" (Moreira Neto, 1976).

Atos administrativos enunciativos
"Atos administrativos nos quais não existe manifestação de vontade original, mas mera enunciação de fato, ato ou opinião" (Moreira Neto, 1976).

Atos administrativos negociais
"Os que contêm uma declaração de vontade da Administração Pública coincidente com a pretensão do particular, visando à concretização de negócios jurídicos públicos, ou a atribuição de certos direitos ou vantagens ao interessado" (Meireles, 1976).

Atos administrativos normativos
"Os que contêm um comando geral do Executivo, visando à correta aplicação da lei. O objetivo imediato de tais atos é explicitar a norma legal a ser observada pela Administração e seus administrados. A essa categoria pertencem os decretos, regulamentos, regimentos, bem como as resoluções e deliberações de conteúdo geral" (Meireles, 1976).

Atos administrativos ordenatórios
"Disciplinam o funcionamento da Administração Pública, desde seus órgãos mais elevados até o agente mais modesto" (Moreira Neto, 1976).

Atos administrativos punitivos
"Objetivam uma sanção imposta pela Administração. Será externo se visarem ao administrado e internos se aplicados aos servidores da própria administração" (Moreira Neto, 1976).

Ato vinculado
"Ou regrado, é aquele que é praticado em estrita observância às prescrições legais. A Administração manifesta sua vontade na

oportunidade e para os efeitos previstos em lei. O agente não tem qualquer margem de escolha de atuação, seja de tempo ou de conteúdo. Diz?se praticado segundo a Lei" (Moreira Neto, 1976).

ATOL

Recife ou cadeia, mais ou menos circular, de pequenas ilhas formadas no mar pelo esqueleto calcário de celenterados, principalmente de pólipos de coral, criando uma laguna em seu interior.
"Termo regional das ilhas Maldivas (localizadas ao sul da península indostânica) designando recifes mais ou menos circulares, em forma de coroa fechada, contendo uma laguna central que, com o tempo, será colmatada de vasa, transformando o arquipélago numa ilha" (Guerra, 1978).

AUDIÊNCIA PÚBLICA

Procedimento de consulta à sociedade, ou a grupos sociais interessados em determinado problema ambiental ou potencialmente afetados por um projeto, a respeito de seus interesses específicos e da qualidade ambiental por eles preconizada. A realização de audiência pública exige o cumprimento de requisitos, previamente fixados em regulamento, referentes a: forma de convocação, condições e prazos para informação prévia sobre o assunto a ser debatido; inscrições para participação; ordem dos debates; aproveitamento das opiniões expedidas pelos participantes. A audiência pública faz parte dos procedimentos do processo de avaliação de impacto ambiental em diversos países (Canadá, Estados Unidos, França, Holanda etc.), como canal de participação da comunidade nas decisões de nível local. No Brasil, ao regulamentar a legislação federal para a execução de estudo de impacto ambiental e relatório de impacto ambiental (RIMA), o CONAMA estabeleceu a possibilidade de realização de audiências públicas, promovidas a critério do IBAMA, dos órgãos estaduais de controle ambiental ou, quando couber, dos municípios (art. 11, Resolução nº 001, de 17.01.86). Por outro lado a Resolução nº 09/87 do CONAMA dispõe sobre a realização de audiência pública para projetos sujeitos a avaliação de impacto ambiental. Para a prática rotineira das audiências públicas, no Estado do Rio de Janeiro, a Comissão Estadual de Controle Ambiental (CECA) baixou a Deliberação nº 1344, de 22.08.88.

AUDITORIA AMBIENTAL

Instrumento de política ambiental que consiste na avaliação e documentada e sistemática das instalações e das práticas operacionais e de manutenção de uma atividade poluidora, com o objetivo de verificar: a obediência aos padrões de controle e qualidade ambiental; os riscos de poluição acidental e a eficiência das respectivas medidas preventivas; o desempenho dos gerentes e operários nas ações referentes ao controle ambiental; a pertinência dos programas de gestão ambiental interna ao empreendimento. Prevista pela legislação de diversos países, notadamente após as diretrizes baixadas pela Comunidade Européia, a auditoria ambiental pode ser voluntária, isto é, realizada por iniciativa das empresas com o fito de controle interno de suas diferentes unidades de produção, servindo ainda para justificação junto a seguradoras.
A Constituição do Estado do Rio de Janeiro determinou, no inciso XI do artigo 258: "a realização periódica, preferencialmente por instituições e sem fins lucrativos, de auditorias nos sistemas de controle de poluição e prevenção de riscos de acidentes das instalações e atividades de significativo potencial poluidor, incluindo a avaliação detalhada dos efeitos de sua operação sobre a qualidade física, química e biológica dos recursos ambientais". A Lei nº 1.898, de 26.11.91, regulamentou a realização das audiências pública nesse estado, definindo em seu artigo

1º: "(...) denomina-se auditoria ambiental a realização de avaliações e estudos destinados a determinar: I - os níveis efetivos e potenciais de poluição ou de degradação ambiental provocados por atividades de pessoas físicas e jurídicas; II - as condições de operação e de manutenção dos equipamentos e sistemas de controle da poluição; III - as medidas a serem tomadas para restaurar o meio ambiente e proteger a saúde humana; IV - a capacitação dos responsáveis pela operação e manutenção dos sistemas, rotinas, instalações e equipamentos de proteção do meio ambiente e da saúde dos trabalhadores".

Auditoria de conformidade (compliance audit)
Auditoria ambiental destinada a verificar o grau de cumprimento, por parte de uma empresa, das normas e padrões de controle e de qualidade ambiental.

Auditoria de fiscalização interna ou auditoria corporativa (corporative audit)
Auditoria ambiental realizada pela empresa matriz em uma de suas subsidiárias para nela verificar a estrutura organizacional, os papéis e responsabilidades e o desempenho na implementação da política ambiental estabelecida.

Auditoria da localização (site audit)
Considerada por muitos autores como a mais completa, é a auditoria ambiental que se dedica a examinar todos os aspectos de desempenho de uma empresa, inclusive a verificação, por meio de monitoramento, da qualidade dos fatores ambientais que afeta, no local onde se acha instalada.

Auditoria de produto (product audit)
Aquela que cobre diversos aspectos dos impactos ambientais que podem ser gerados pelos produtos: desenho, manufatura, uso e disposição final, incluindo as embalagens e até mesmo os prováveis impactos da legislação que incide sobre o mercado atual e futuro.

Auditoria de questões específicas (issue audit)
Auditoria ambiental na qual se examinam um ou mais aspectos de interesse, selecionados com a finalidade de definir ações ou metas específicas de controle ambiental.
Auditoria de resíduos, efluentes e emissões
Aquela realizada para identificar e quantificar os lançamentos de poluentes no meio ambiente, podendo incluir as práticas e procedimentos de tratamento, manejo e destino final dos rejeitos e se estender, quando é o caso, às instalações das empresas contratadas para processá-los.

Auditoria de responsabilidade (liability audit)
Auditoria ambiental conduzida com a finalidade de demonstrar que a empresa cumpre com todas as suas responsabilidades legais, como condição para se habilitar a cobertura por companhia de seguros.

AUTARQUIA

"Serviço autônomo criado por lei, com personalidade jurídica de direito público, patrimônio e receita próprios, para executar atividades típicas da Administração Pública, que requeiram para seu melhor funcionamento gestão administrativa e financeira descentralizada" (Decreto-Lei nº 239 de 21.07.75).

AUTÓCTONE

Termo que significa "nativo", usado principalmente para designar

espécies da flora e da fauna cujo hábitat, pelo que se conhece, não apresenta variações. Empregado em outras áreas de conhecimento para qualificar aquilo que se forma ou ocorre no lugar considerado.

Em Biologia
"Microorganismos que exibem os processos de renovação mais ou menos constantes, a baixas concentrações de elementos nutritivos" (Odum, 1972).
"Formado in situ: originário do próprio lugar onde habita atualmente" (Goodland, 1975).

Em Geologia
"Formação originária in situ, ex: argilas primárias, carvão mineral" (Guerra, 1978).

AUTO DE CONSTATAÇÃO

"Documento, emitido por autoridade competente, que serve para atestar o descumprimento, por determinada pessoa, de lei, regulamento ou intimação, podendo dar origem ao Auto de Infração" (FEEMA/PRONOL NA 935).

AUTO DE INFRAÇÃO

"Documento pelo qual a autoridade competente certifica a existência de uma infração à Legislação, caracterizada devidamente a mesma e impondo, de forma expressa, penalidade ao infrator" (FEEMA/PRONOL NA 985).

AUTODEPURAÇÃO, DEPURAÇÃO NATURAL

Depuração ou purificação de um corpo ou substância, por processo natural.
"Processo biológico natural de depuração dos poluentes orgânicos de um meio aquático. Depende dos microorganismos presentes (bactérias, algas, fungos, protozoários), das possibilidades de oxigenação e reoxigenação, da atmosfera e da luz (fotossíntese)" (Lemaire & Lemaire, 1975).
"Processo natural que ocorre numa corrente ou corpo d'água, que resulte na redução bacteriana, satisfação de DBO, estabilização dos constituintes orgânicos, renovação do oxigênio dissolvido consumido e o retorno às características (biota) normais do corpo d'água. Também chamada depuração natural" (ACIESP, 1980).

AUTONUTRITIVO (Ver AUTOTRÓFICO)

AUTORIZAÇÃO

"Ato administrativo negocial; concordância que a Administração Pública entende de manifestar discricionariamente com relação a atividades de exclusivo interesse de particulares" (Moreira Neto, 1976).

AUTOTRÓFICO, AUTONUTRITIVO

"Organismo que se nutre a si mesmo (...) organismos produtores: plantas verdes e microorganismos quimiossintéticos(...): Componente autotrófico de um ecossistema é aquele em que predominam a fixação de energia da luz, o emprego de substâncias inorgânicas simples e a construção de substâncias complexas" (Odum, 1972).
"São organismos capazes de fabricar matéria orgânica, partindo de substâncias inorgânicas" (Braile, 1983).
"Produtores ou plantas verdes capazes de fixar a energia solar"

(Negret, 1982).
"Processo autotrófico é o que envolve produção in situ de matéria orgânica (Selden et alii, 1973).

AVALIAÇÃO AMBIENTAL

Expressão utilizada com o mesmo significado da avaliação de impacto ambiental, em decorrência de terminologia adotada por algumas agências internacionais de cooperação técnica e econômica, correspondendo às vezes a um conceito amplo que inclui outras formas de avaliação, como a análise de risco, a auditoria ambiental e outros procedimentos de gestão ambiental.

AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA

"O processo abrangente, sistemático e formal de avaliar os impactos ambientais de uma política, um plano ou um programa e suas alternativas, preparar um relatório escrito com os resultados e usar tais resultados em uma tomada de decisão publicamente responsável" (Therivel et alii, 1992).
"A avaliação ambiental estratégica (AAE), conhecida na literatura internacional como 'strategic environmental assessment (SEA)', é prática recente no campo da avaliação ambiental, tendo como principal objetivo aperfeiçoar os processos de decisão, principalmente aqueles que dizem respeito a investimentos e estratégias de ações, consubstanciados em políticas, planos e programas de governo. A avaliação ambiental aplicada a políticas, planos e programas foi mencionada pela primeira vez no National Environmental Policy Act - NEPA, que introduziu a avaliação de impacto ambiental na política de meio ambiente dos Estados Unidos da América, em dezembro de 1969. Porém, foi somente nos últimos anos que, em diferentes formas, contextos e intensidade, passou a ser implementada, formal ou informalmente, em países como o Canadá, a Holanda, a Nova Zelândia e a Austrália (...) Cabe mencionar as diferenças de conceituação relativas à avaliação ambiental estratégica, existentes notadamente entre os países norte-americanos e aqueles da Comunidade Européia. Segundo Goodland (Goodland & Tillman, 1995), o termo avaliação ambiental estratégica só é devido quando se referir à avaliação de políticas, programas, orçamentos e legislação de caráter nacional, bem como a tratados internacionais. Alguns países da Comunidade Européia reconhecem uma abrangência mais ampla para a avaliação ambiental estratégica: quer aplicada a políticas, planos ou programas ('strategic environmental assessment of plans, policies and programmes'). Outros, juntamente com os Estados Unidos da América, adotam diferente terminologia:
Avaliação ambiental setorial ('sectoral EA ou SEA')
Refere-se ao processo de avaliação dos impactos ambientais (incluindo fatores físicos, bióticos, sócio-culturais e econômicos) de uma série de projetos alternativos para um mesmo setor de governo, tais como transportes, energia, saúde, saneamento, entre outros. Refere-se às alternativas estratégicas para o setor, envolvendo, por exemplo, para o setor energia, opções quanto às fontes de geração, como gás, carvão, energia nuclear, eólica.

Avaliação ambiental programática ('programmatic EA')
Refere-se à avaliação de programas de governo, globais ou setoriais, como os programas de transportes e energia.

Avaliação ambiental regional ('regional EA ou REA')
É utilizado para designar as avaliações ambientais de diversos projetos de um ou de diferentes setores, incidentes sobre uma mesma região geográfica. Incluem-se nesta categoria os planos urbanísticos ou de uso

do solo, turísticos e regionais (bacias hidrográficas)" (Brito, 1995).

AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL (AIA)

Instrumento de política ambiental e gestão ambiental de empreendimentos, formado por um conjunto de procedimentos capaz de assegurar, desde o início do processo, que se faça um exame sistemático dos impactos ambientais de uma proposta (projeto, programa, plano ou política) e de suas alternativas, e que os resultados sejam apresentados de forma adequada ao público e aos responsáveis pela tomada de decisão, e por eles considerados. Além disso, os procedimentos devem garantir a adoção das medidas de proteção do meio ambiente determinadas, no caso de decisão sobre a implantação do projeto.
"É identificar, predizer e descrever, em termos apropriados, os prós e os contras (danos e benefícios) de uma proposta de desenvolvimento. Para ser útil, a avaliação deve ser comunicada em termos compreensíveis para a comunidade e os decisores. Os prós e os contras devem ser identificados com base em critérios relevantes para os países afetados" (PNUMA apud PADC, 1980).
"É a atividade destinada a identificar e predizer o impacto sobre o ambiente biogeofísico e sobre a saúde e o bem?estar dos homens, resultantes de propostas legislativas, políticas, programas e projetos e de seus processos operacionais, e a interpretar e comunicar as informações sobre esses impactos" (Munn, 1979).
"É o instrumento de política ambiental que toma a forma geral de um processo concebido para assegurar que se faça uma tentativa sistemática e conscienciosa de avaliar as conseqüências ambientais da escolha entre as várias opções que se podem apresentar aos responsáveis pela tomada de decisão (Wandesforde?Smith, 1979).
"É um procedimento para encorajar a tomada de decisão a levar em conta os possíveis efeitos dos projetos de investimento sobre a qualidade ambiental e a produtividade dos recursos naturais e um instrumento para a coleta e organização dos dados que os planejadores necessitam para fazer com que os projetos sejam mais válidos e ambientalmente fundamentados" (Horberry, 1984).
A avaliação de impacto ambiental, introduzida como instrumento de política na legislação federal pela Lei nº 6.938 de 31.08.81, regulamentada pelo Decreto nº 88.351 de 01.06.83 e complementada pela Resolução nº 001 de 23.01.86 pelo CONAMA, foi consagrada por preceito constitucional. Reza o inciso IV § 1º do artigo 228 da Constituição Federal de 1988: "Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: (...) IV ? exigir na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental a que se dará publicidade". Do mesmo modo, dispõe a Constituição do Estado do Rio de Janeiro de 1989, em seu artigo 258, § 1º, inciso X: "Condicionar, na forma da lei, a implantação de instalações ou atividades efetivas ou potencialmente causadoras de alterações significativas do meio ambiente a prévia elaboração de estudo de impacto ambiental, a que se dará publicidade". No Estado do Rio de Janeiro, a Lei nº 1.356 de 3.10.88 e as deliberações CECA referentes ao assunto regulamentam a aplicação deste dispositivo constitucional.

AVES MIGRATÓRIAS, AVES DE ARRIBAÇÃO

"Qualquer espécie de ave que migre periodicamente" (Resolução nº 004, de 18.09.85, do CONAMA).
"Aves pertencentes a determinadas espécies cujos indivíduos ou alguns deles atravessam em qualquer estação do ano as fronteiras dos países da América" (Decreto Legislativo nº 3, de 13.02.48, definição para o simples efeito do cumprimento da Convenção para a Proteção da Flora, da Fauna e das Belezas Cênicas Naturais dos Países da América,

assinada pelo Brasil em 27.12.40).

AVISO

"Ato administrativo ordenatório, de competência dos Ministros de Estado" (Moreira Neto, 1976).
"Substitui, na linguagem burocrata?administrativa, a denominação de "ofício" à correspondência ministerial" (Inagê de Oliveira, informação pessoal, 1985).

B

BACIA AÉREA

Por analogia ao conceito de bacia hidrográfica, cunhou-se em português a expressão "bacia aérea" para designar área em que o relevo, as correntes eóleas e o fenômeno de dispersão dos poluentes do ar determinam a extensão dos impactos diretos e indiretos das atividades humanas na qualidade do ar. O conceito corresponde, em inglês a "pollution zone", definido como os "limites geográficos e seu território contínuo ou adjacente, das áreas afetadas (direta ou indiretamente) por um fluxo de ar poluído e nas quais tanto as fontes quanto os efeitos da poluição do ar se concentram" (Weisburd, 1962).
"Expressão impropriamente utilizada como sinônimo de região de controle da qualidade do ar" (Batalha, 1987).
(ver também CLASSIFICAÇÃO DE ÁREAS DE QUALIDADE DO AR)

BACIA DE ESTABILIZAÇÃO (ver LAGOA DE ESTABILIZAÇÃO)

BACIA HIDROGRÁFICA, BACIA FLUVIAL

"Área cujo escoamento das águas superficiais contribui para um único exutório" (FEEMA/PRONOL DZ 104).
"Área de drenagem de um curso d'água ou lago" (DNAEE, 1976).
"Área total drenada por um rio e seus afluentes" (The World Bank, 1978).
"Conjunto de terras drenadas por um rio principal e seus afluentes" (Guerra, 1978).
"São grandes superfícies limitadas por divisores de águas e drenadas por um rio e seus tributários" (Carvalho, 1981).

BACIA SEDIMENTAR

"Depressão enchida com detritos carregados das águas circunjacentes (...) As bacias sedimentares podem ser consideradas como planícies aluviais que se desenvolvem, ocasionalmente, no interior do continente" (Guerra, 1978).

BACTÉRIAS
"Organismos vegetais microscópicos, geralmente sem clorofila, essencialmente unicelulares e universalmente distribuídos" (ABNT, 1973).
Bactérias de origem fecal (ver COLIFORME FECAL).

BAIXADA

Depressão do terreno ou planície entre montanhas e o mar.
"Área deprimida em relação aos terrenos contíguos. Geralmente se designa assim as zonas próximas ao mar; algumas vezes, usa?se o termo como sinônimo de planície" (Guerra, 1978).

BALANÇO ENERGÉTICO

"Estudo que compara a energia que entra (em um sistema) no começo de um processo com a energia que sai ao seu final, considerando, ao mesmo tempo, as diferentes transformações

que sofre a energia ao longo do mesmo" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

BALANÇO HÍDRICO

"Balanço das entradas e saídas de água no interior de uma região hidrológica bem definida (uma bacia hidrográfica, um lago), levando em conta as variações efetivas de acumulação" (DNAEE, 1976).

BANCO DE AREIA, BARRA, COROA

Deposição de material sobre o fundo de um lago, de um rio, de sua foz, ou do mar, junto à costa, em resultado do perfil do fundo, das correntes dominantes e da ocorrência de sedimentos.
"Banco de sedimentos (areia, cascalho, por exemplo) depositado no leito de um rio, constituindo obstáculos ao escoamento e à navegação" (DNAEE, 1976).
"Acumulação de aluviões e seixos nas margens dos rios e na beira dos litorais onde predominam as areias" (Guerra, 1978).

BANHADO

"Termo derivado do espanhol "bañado", usado no sul do Brasil para as extensões de terras inundadas pelos rios. Constituem terras boas para a agricultura, ao contrário dos pântanos" (Guerra, 1978).
(ver também TERRAS ÚMIDAS)

BARRA (ver BANCO DE AREIA)

BARRAGEM

"Barreira dotada de uma série de comportas ou outros mecanismos de controle, construída transversalmente a um rio, para controlar o nível das águas de montante, regular o escoamento ou derivar suas águas para canais" (...) Estrutura que evita a intrusão de água salgada em um rio, sujeito a influência das mares (...) Obra de terra para conter as águas de um rio em determinado trecho ou para evitar as inundações decorrentes de ondas de cheia ou de marés" (DNAEE, 1976).
(ver também DIQUE)

BARREIRA ECOLÓGICA

O conceito de barreira ecológica, desenvolvido para definir os limites biogeográficos de expansão das espécies, tem-se aplicado, em estudos ambientais, para designar tanto os obstáculos naturais quanto o resultado de algumas ações humanas que tendam a isolar ou dividir um ou mais sistemas ambientais, impedindo assim as migrações, trocas de matéria e energia e outras interações. Por exemplo, a abertura de uma rodovia pode constituir, ao atravessar uma floresta ou um pântano, uma barreira ecológica.
"São formações que isolam uma espécie das outras" (Martins, 1978).
"Obstáculo biogeográfico à dispersão dos organismos. Pode tratar-se de barreira física, como uma cordilheira ou uma brusca mudança de clima, ou biológica, como a falta de alimentos" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

BARREIRA DE RUÍDO

Barreiras de vegetação, paredes ou muros de diferentes alturas e materiais, instalados entre uma fonte de ruído (indústria, máquinas, rolamento de automóveis em uma estrada etc.) e os receptores (habitantes), com o objetivo de reduzir os níveis sonoros a padrões aceitáveis, mitigando assim os impactos diretos e indiretos dessa fonte.

BEM-ESTAR SOCIAL

"É o bem comum, o bem da maioria, expresso sob todas as formas de satisfação das necessidades coletivas. Nele se incluem as exigências naturais e espirituais dos indivíduos coletivamente considerados; são as necessidades vitais da comunidade, dos grupos e das

classes que compõem a sociedade" (Meireles, 1976).

BENEFÍCIOS SOCIAIS

"Termo às vezes usado em dois sentidos: (a) Todos os ganhos em bem-estar que fluem de uma determinada decisão econômica, quer ou não acumulados pelo indivíduo ou instituição que tome a decisão, isto é, o aumento total de um bem-estar da sociedade como um todo, incluindo quem tomou a decisão: (b) Os ganhos percebidos, não pelo indivíduo ou entidade que tomou a decisão, mas pelo resto da sociedade. Assim, benefício social opõe-se a benefício privado" (Bannock et alii, 1977).

BENS AMBIENTAIS

"São os bens, sejam eles públicos ou particulares, tutelados juridicamente pela legislação ambiental, visando a propiciar vida digna à coletividade. São conceituados como bens de interesse público. Por isso, o Poder Público pode atuar sobre esses bens, ora retirando a propriedade, ora restringindo-a, ora onerando-a" (Miriam Fontenelle, informação pessoal, 1996).

BENS PARTICULARES

"São aqueles bens pertencentes aos indivíduos e que foram registrados no Registro Geral de Imóveis, em seus próprios nomes" (Miriam Fontenelle, informação pessoal, 1996).

BENS PÚBLICOS

"São bens de domínio do Estado, sujeitos a um regime administrativo especial que os torna, em princípio, inalienáveis, imprescindíveis e impenhoráveis. Podem-se classificar pela titularidade (bens públicos pertencentes à União, aos Estados e aos Municípios, federais, estaduais e municipais), quanto ao uso (bens de uso comum, bens de uso especial, bens dominicais), quanto à destinação original, à disponibilidade e à natureza física" (Moreira Neto, 1976).
"Em sentido amplo, são todas as coisas, corpóreas ou incorpóreas, imóveis, móveis e semoventes, créditos diretos, ações, que pertencem, a qualquer título, às entidades estatais, autárquicas e parestatais" (Meireles, 1976).
"São aqueles que pertencem à União, estando cadastrados no Serviço de Patrimônio da União, dos estados e municípios, além das terras devolutas que protegem as fronteiras, correntes d'água que banhem mais de um estado ou estejam dentro do território nacional, ilhas fluviais e lacustres, praias marítimas, ilhas oceânicas e costeiras, recursos naturais da Plataforma Continental e da Zona Econômica Exclusiva, o mar territorial, terrenos de marinha e seus acrescidos, potenciais de energia hidráulica, recursos minerais, cavidades naturais subterrâneas, sítios arqueológicos e pré-históricos, as terras ocupadas pelos índios" (Miriam Fontenelle, informação pessoal, 1996).

Bens dominicais ou do patrimônio disponível

"Se os bens públicos não receberam ou perderam uma destinação coletiva ou especial podendo vir a ser utilizados de futuro, para qualquer fim, temos os bens dominicais. Esse tipo enseja ao Estado uma possibilidade legal de disposição, quase semelhante à aberta pelo regime privado" (Moreira Neto, 1976).

(ver também UTILIZAÇÃO PRIVATIVA e AFETAÇÃO DE US0)

Bens públicos de uso comum ou do domínio público

"Se o uso é aberto ao público, como as ruas, as praças, as avenidas, as estradas, as praias, os rios etc., temos um bem público de uso comum. A liberdade de utilização poderá ou não estar sujeita a restrições, como, por exemplo, o pagamento de pedágios em estradas ou a autorização para um comício ou passeata" (Moreira Neto, 1976).
"São os mares, rios, estradas, ruas, praias. Enfim, todos os locais abertos à utilização pública adquirem esse caráter de comunidade, de uso coletivo, de fruição do próprio povo" (Meireles, 1976).
Bens públicos de uso especial ou do patrimônio administrativo

"Se o uso é restrito, de modo a atender a execução ou apoio de serviços públicos, temos o bem público de uso especial, como são os edifícios públicos, as praças militares, os navios e aeronaves de guerra, os mercados, os veículos oficiais etc (...) Sua utilização pode ser outorgada a pessoas que preencham determinados requisitos legais" (Moreira Neto, 1976).
"São os que se destinam especialmente à execução dos serviços públicos e, por isso mesmo, são considerados instrumentos desses serviços: não integram propriamente a administração, mas constituem o aparelho administrativo, tais como os edifícios das repartições públicas, os terrenos aplicados aos serviços públicos, os veículos da Administração, os matadouros, os mercados e outras serventias, que o Estado põe à disposição do público, mas com destinação especial" (Meireles, 1976).

BENTOS

Termo adotado por Haekel para designar o conjunto dos organismos que vivem no fundo dos mares, assim distinguindo?os do plâncton (adjetivo: bentônico).
"Organismos aquáticos, fixados ao fundo, que permanecem nele ou que vivem nos sedimentos do fundo" (Odum, 1972).
"Conjunto de seres vivos que habitam, permanentemente ou preferencialmente, o fundo dos mares" (Guerra, 1978).
"Organismos que vivem no fundo de um ecossistema aquático, por exemplo, os animais macro-invertebrados, que constituem uma porção do bentos total" (USDT, 1980).
"Conjunto de organismos associados com o fundo de um corpo d'água, ou seja, com a interface sólido?líquida dos sistemas aquáticos" (ACIESP, 1980).

BERMA

"Encosta de praia que fica entre a arrebentação e a vista das dunas ou do cordão litorâneo" (FEEMA, 1985).
Benzeno hexacloro (hexacloreto de benzeno) existente sob nove formas isoméricas, cuja fórmula é um poderoso inseticida conhecido pelos nomes de lindano e gamexane" (Lemaire & Lemaire, 1975).

BIFENILAS POLICLORADAS (PCB, ASCAREL)

"São substâncias orgânicas que consistem em uma molécula bifenila, com ou sem substituintes alquila ou arila, na qual mais de um átomo de cloro é substituído no núcleo bifenila. Os produtos comerciais são misturas de compostos clorados em vários graus, de acordo com o uso pretendido, também podendo conter baixos teores de impurezas altamente tóxicas como clorobenzotioxinas e policlorodibenzofuranos. Os óleos que contêm PCBs são conhecidos, sob denominações comerciais, como Ascarel, Aroclor, Clophen, Phenoclor, Kaneclor, Pyroclor, Inerteen, Pyranol, Pyralene e outros. São óleos que apresentam PCBs em sua composição química, combinados com solventes orgânicos (...) Os PCBs podem se apresentar como óleo ou sólido branco cristalino, tendendo a sedimentar?se quando em mistura com água, em função de seu maior peso específico (...) Os efeitos tóxicos dos PCBs nos seres humanos, a partir da ingestão ou do contato, passaram a ser observados através do acompanhamento de inúmeros acidentes, o pior deles ocorrido em 1968, no Japão, quando mais de 1500 pessoas foram afetadas com óleo de arroz contaminado" (FEEMA, 1988).

BIOACUMULAÇÃO, ACUMULAÇÃO NA CADEIA ALIMENTAR

"O lançamento de resíduos ou dejetos, mesmo em pequenas quantidades, pode ser a causa de uma lenta acumulação pelo canal dos produtores vegetais e dos consumidores ulteriores (herbívoros, carnívoros). Esta concentração na cadeia alimentar pode constituir uma ameaça direta para os organismos vegetais e animais, assim como para os predadores, inclusive o homem. A bioacumulação é mais freqüente e pronunciada no meio aquático. Sua importância depende da taxa de metabolismo, ou de eliminação dos produtos, considerada em cada organismo aquático. Os seguintes produtos são conhecidos como tendo tendência a se acumular nos sistemas marinhos: compostos de cádmio, mercúrio e chumbo, Aldrin, Dieldrin, Endrin, DDT, difenilas polihalogenadas, hexacloro benzeno, BHC, heptacloro" (Lemaire & Lemaire, 1975).

BIOCENOSE,ASSOCIAÇÃO

"Entende-se por biocenose uma comunidade formada por plantas e animais que se condicionam mutuamente e se mantêm em um estado estacionário dinâmico, em virtude de reprodução própria, e só dependem do ambiente inanimado exterior à biocenose (ou exterior ao biótopo, que é o ambiente físico co?extensivo com a biocenose em questão), mas não, ou não essencialmente, dos organismos vivos exteriores" (Margaleff, 1980).
"É um grupamento de seres vivos reunidos pela atração não recíproca exercida sobre eles pelos diversos fatores do meio; este grupamento caracteriza?se por determinada composição específica, pela existência de fenômenos de interdependência, e ocupa um espaço chamado biótopo" (Dajoz, 1973).
"É um conjunto de populações animais ou vegetais, ou de ambos, que vivem em determinado local. Constitui a parte de organismos vivos de um ecossistema" (Carvalho, 1981).
(ver também COMUNIDADE BIÓTICA)

BIOCIDA

"Substâncias químicas, de origem natural ou sintética, utilizadas para controlar ou eliminar plantas ou organismos vivos considerados nocivos à atividade humana ou à saúde" (ACIESP, 1980).

BIOCLIMA

Relação entre o clima e os organismos vivos. As condições atmosféricas, principalmente a temperatura, a umidade e a insolação, são um dos fatores determinantes de distribuição geográfica das plantas, o que levou à criação de uma classificação climática da cobertura vegetal. Algumas espécies também estão ligadas a zonas climáticas, embora outras sejam adaptáveis a ampla variedade de climas.
"Área geográfica homogênea, caracterizada por um regime climático dominante que provoca uma resposta estrutural da vegetação (harmonia/clima/solo/vegetação)" (Dansereau, 1978).

BIODEGRADAÇÃO, BIODEGRADABILIDADE

Decomposição por processos biológicos naturais.
"Processo de decomposição química, como resultado da ação de microorganismos" (The World Bank, 1978).
"Destruição ou mineralização de matéria orgânica natural ou sintética por microorganismos existentes no solo, na água ou em sistema de tratamento de água residuária" (ACIESP, 1980).

BIODEGRADÁVEL

Substância que pode ser decomposta por processos biológicos naturais.
"Diz-se dos produtos suscetíveis de se decompor por microorganismos" (Lemaire & Lemaire, 1975).
"Um grande número de substâncias dispersas no meio ambiente são instáveis (...) Em muitos casos, os microorganismos: bactérias, edáficos ou aquáticos desempenham um papel ativo nessa decomposição; diz-se então que a substância é biodegradável" (Charbonneau, 1979).

BIODIGESTOR (ver DIGESTOR)

BIODIVERSIDADE/DIVERSIDADE BIOLÓGICA

"Refere-se à variedade ou à variabilidade entre os organismos vivos, os sistemas ecológicos nos quais se encontram e as maneiras pelas quais interagem entre si e a ecosfera; pode ser medida em diferentes níveis: genes, espécies, níveis taxonômicos mais altos, comunidades e processos biológicos, ecossistemas, biomas; e em diferentes escalas temporais e espaciais. Em seus diferentes níveis, pode ser medida em número ou freqüência relativa" (Torres, 1992)

BIOENSAIO

Determinação da eficiência relativa de uma substância (vitaminas, metais, hormônios), pela comparação de seus efeitos em organismos vivos com um padrão de comportamento.
"Emprego de organismos vivos para determinar o efeito biológico de certas substâncias, fatores ou condições" (The World Bank, 1978).
"Método de determinação do efeito letal das águas residuárias pelo uso da experimentação de laboratório, com emprego de diversos organismos, ou apenas peixes vivos, obedecendo a condições?padrão de ensaio" (Carvalho, 1981).
"É feito com o emprego de organismos vivos, para determinar o efeito biológico de algumas substâncias, elementos ou condições" (Braile, 1983).

BIOGÁS

Gás produzido na fase de gaseificação do processo de digestão (degradação anaeróbia de matéria orgânica). O biogás contém de 65 a 70% de metano, 25 a 30% de monóxido de carbono e pequenas quantidades de oxigênio, nitrogênio, óxidos de carbono, hidrocarburetos e gás sulfídrico. O poder calorífico do biogás é de 5.200 a 6.200 Kcal/m3" (Lemaire & Lemaire, 1975).
"Gás procedente do tratamento agro-energético de biomassa" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

BIOMA

A unidade biótica de maior extensão geográfica, compreendendo várias comunidades em diferentes estágios de evolução, porém denominada de acordo com o tipo de vegetação dominante: mata tropical, campo etc.
"É uma unidade de comunidade biótica, facilmente identificável, produzida pela atuação recíproca dos climas regionais com a biota e o substrato, na qual a forma de vida da vegetação climática clímax é uniforme. O bioma inclui não somente a vegetação climática clímax, como também o clímax edáfico e as etapas de desenvolvimento, os quais estão dominados, em muitos casos, por outras formas de vida" (Odum, 1972).
"É um grupamento de fisionomia homogênea e independente da composição florística. Estende?se por uma área bastante grande e sua existência é controlada pelo macroclima. Na comunidade terrestre, os biomas correspondem às principais formações vegetais naturais" (Dajoz, 1973).
"É uma comunidade maior composta de todos os vegetais, animais e comunidades, incluindo os estágios de sucessão da área. As comunidades de um bioma possuem certa semelhança e análogas condições ambientais. É a unidade ecológica imediatamente superior ao ecossistema" (Carvalho, 1981).
"Um ecossistema em larga escala que cobre grande área do continente, em que prevalece um tipo de vegetação e habita certo tipo de clima ou determinado segmento de um gradiente de clima" (ACIESP, 1980).

BIOMASSA

"É o peso vivo, conjunto constituído pelos componentes bióticos de um ecossistema: produtores, consumidores e desintegradores" (Odum, 1972).
"É a quantidade máxima de material vivo, em peso, tanto de vegetais quanto de animais, em um hábitat, em determinada época do ano" (Negret, 1982).
"A quantidade (por exemplo, o peso seco) de matéria orgânica presente, a um dado momento, numa determinada área" (Goodland, 1975).
"É o peso total de todos os organismos vivos de uma ou várias comunidades, por uma unidade de área. É a quantidade de matéria viva num ecossistema" (Carvalho, 1981).

BIOSFERA

Tudo o que vive no ar, no solo, no subsolo e no mar formam a biosfera.

BIOTA

Conjunto dos componentes vivos (bióticos) de um ecossistema.
"Todas as espécies de plantas e animais existentes dentro de uma determinada área" (Braile, 1983).

BIOTECNOLOGIA

"Ciência multidisciplinar relacionada à aplicação integrada de conhecimento nos campos de biologia, bioquímica, genética, microbiologia e engenharia química (...) é o uso de microorganismos, plantas, células humanas ou de animais para a produção de algumas substâncias em escala industrial" (Braile, 1992).

BIÓTOPO

"É o espaço ocupado pela biocenose. O biótopo é 'uma área geográfica de superfície e volume variáveis, submetida a condições cujas dominantes são homogêneas (Peres, 1961). Para Davis (1960), o biótopo é uma extensão mais ou menos bem delimitada da superfície, contendo recursos suficientes para poder assegurar a conservação da vida. O biótopo pode ser de natureza orgânica ou inorgânica" (Dajoz, 1973).
"Lugar onde há vida. É o componente físico do ecossistema (Margaleff, 1980).
"É uma unidade ambiental facilmente identificável, podendo ser de natureza inorgânica ou orgânica, e cujas condições de hábitat são uniformes. Pode abrigar uma ou mais comunidades. É geralmente a parte não viva do ecossistema" (Carvalho, 1981).
"O microhábitat, ou lugar, substrato, microclima e situação exatos de uma espécie, dentro de uma comunidade" (ACIESP, 1980).

BLOOM DE ALGAS (ver FLORAÇÃO DE ALGAS)

BREJO

Terreno molhado ou saturado de água, algumas vezes alagável de tempos em tempos, coberto com vegetação natural própria na qual predominam arbustos integrados com gramíneas rasteiras e algumas espécies arbóreas.
"Terreno plano, encharcado, que aparece nas regiões de cabeceira, ou em zonas de transbordamento de rios e lagos" (Guerra, 1978).
"Comunidade de plantas herbáceas, eretas e autosustentantes, que vive enraizada no solo sempre (ou quase sempre) coberto por água ou em que o lençol freático é tão próximo da superfície que o solo é sempre saturado" (ACIESP, 1980).
(ver também TERRAS ÚMIDAS)

BURITIZAL

"Floresta ou aglomeração de buritis - Mauricia vinifera, no Brasil Central" (Silva, 1973).

C

CAATINGA

Tipo de vegetação brasileira, característica do Nordeste, formada por espécies arbóreas espinhosas de pequeno porte, associadas a cactáceas e bromeliáceas.
"Vegetação lenhosa xerofítica muito estacional, de fisionomia variável, que engloba a maior parte do Nordeste brasileiro, havendo muitas espécies suculentas, rica em Cactaceae, Bromeliaceae e Leguminosae, desde esparsa e rala, até floresta caducifólia espinhosa" (Goodland, 1975).
"Palavra usada para vários tipos de vegetação no Brasil. 1) A vegetação espinhosa da região seca do Nordeste. Formas naturais são florestas baixas, floresta baixa aberta com escrube fechado, escrube fechado com árvores baixas emergentes (o mais comum), escrube fechado (também comum), escrube aberto, savana de escrube. 2) Floresta baixa, escrube fechado ou aberto, savana de escrube esparso, todos de composição florística especial, sobre areia branca podzolizada, no Nordeste da Amazônia" (ACIESP, 1980).

CABECEIRAS
Lugar onde nasce um curso d'água.
"Parte superior de um rio, próximo à sua nascente" (DNAEE, 1976).

CADASTRO TÉCNICO FEDERAL DE ATIVIDADES E INSTRUMENTOS DE DEFESA AMBIENTAL

Registro obrigatório de pessoas físicas e jurídicas que se dediquem à prestação de serviços de consultoria sobre problemas ecológicos e estudos ambientais, de um modo geral, ou se dediquem à fabricação, comercialização, instalação ou manutenção de equipamentos, aparelhos e instrumentos de controle de poluição, instituído pela Resolução nº 001, de 16.03.88, do CONAMA, regulamentando assim o artigo 17 da Lei nº 6.938, de 31.08.81.

CADEIA ALIMENTAR OU CADEIA TRÓFICA

Em ecologia, a seqüência de transferência de energia, de organismo para organismo, em forma de alimentação. As cadeias alimentares se entrelaçam, num mesmo ecossistema, formando redes alimentares, uma vez que a maioria das espécies consomem mais de um tipo de animal ou planta.
"A transferência de energia alimentícia desde a origem, nas plantas, através de uma série de organismos, com as reiteradas atividades alternadas de comer e ser comido, chama?se cadeia alimentar" (Odum, 1972).
"O canal de transferência de energia entre os organismos; cada conexão (elo) alimenta?se do organismo precedente e, por sua vez, sustenta o próximo organismo" (Goodland, 1975).
"Seqüência simples de transferência de energia entre organismos em uma comunidade, em que cada nível trófico é ocupado por uma única espécie" (ACIESP, 1980).
(ver também REDE TRÓFICA)

CALHA (ver ÁLVEO)

CAMPO

Terras planas ou quase planas, em regiões temperadas, tropicais ou subtropicais, de clima semi?árido ou subúmido, cobertas de vegetação em que predominam as gramíneas, às vezes com presença de arbustos e espécies arbóreas esparsas, habitadas por animais corredores e pássaros de visão apurada e coloração protetora.
"Terreno freqüentemente extenso, plano, sem árvores, podendo ser alto, baixo, seco ou úmido. Tipo de vegetação dominado por plantas baixas (gramíneas, ervas e subarbustos) (Goodland, 1975).
"1) Qualquer vegetação que não seja mata ou brejo que está suficientemente aberta de maneira que há suficiente capim para pastoreio; 2) Qualquer forma de cerrado, exceto cerradão; 3) conjunto de campo sujo ou limpo do cerrado ou de qualquer outro tipo de vegetação" (ACIESP, 1980).

CANAL

"Conduto aberto artificial (...) Curso d'água natural ou artificial, claramente diferenciado, que contém água em movimento contínua ou periodicamente, ou então que estabelece interconexão entre duas massas de água" (DNAEE, 1976).
"Corrente de água navegável que escoa entre bancos de areia, lama ou pedras" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

Canal fluvial

"Local por onde escoam as águas fluviais" (Guerra, 1978).

CAOS:

Comportamento imprevisível de certos sistemas, especialmente, vivos e que possibilitam ordens novas ou diferentes; por isso diz-se que o caos não é "caótico" mas generativo.

CAPACIDADE DE ASSIMILAÇÃO, CAPACIDADE DE SUPORTE

Para um sistema ambiental ou um ecossistema, os níveis de utilização dos recursos ambientais que pode suportar, garantindo-se a sustentabilidade e a conservação de tais recursos e o respeito aos padrões de qualidade ambiental. Para um corpo receptor, a quantidade de carga poluidora que pode receber e depurar, sem alterar os padrões de qualidade referentes aos usos a que se destina. No caso dos rios, é função da vazão e das condições de escoamento.

"A capacidade que tem um corpo d'água de diluir e estabilizar despejos, de modo a não prejudicar significativamente suas qualidades ecológicas e sanitárias (ABNT, 1973). "Capacidade de um corpo d'água de se purificar da poluição orgânica" (The World Bank, 1978).

CAPÃO

"Conjunto vegetativo, composto de arbustos e árvores de pequeno e médio porte, que se dispõe, à semelhança de ilhas, por pontos diferentes dos campos limpos. Do indígena: caa-poan - ilha de mato, em campo limpo" (Silva, 1973).

CAPITAL

"O estoque de bens que são usados na produção e que foram, eles mesmos, produzidos (...) Além disso, a palavra capital, em economia, geralmente significa "capital real" - isto é, bens físicos. Na linguagem de todo dia, entretanto, capital pode ser usado para significar capital monetário (dinheiro), isto é, estoques de dinheiro que resultam de poupanças passadas. Há dois importantes aspectos do capital: (a) que sua criação implica um sacrifício, uma vez que se aplicam recursos para produzir bens de capital imobilizados (não consumíveis) em vez de bens de consumo imediato; (b) que se aumenta a produtividade dos outros fatores de produção, terrenos e trabalho, e é essa produtividade aumentada que representa a recompensa pelo sacrifício envolvido na criação do capital. Portanto, pode?se dizer que se cria capital apenas enquanto sua produtividade é ao menos suficiente para compensar aqueles que fizeram o sacrifício para sua criação" (Bannock et alii, 1977).

CAPOEIRA

Termo brasileiro que designa o terreno desmatado para cultivo. Por extensão, chama-se capoeira a vegetação que nasce após a derrubada de uma floresta. Distinguem-se as formas: capoeira rala; capoeira grossa, na qual se encontram árvores; capoeirão, muito densa e alta. Essas formas correspondem a diferentes estágios de regeneração da floresta.
"Vegetação secundária que nasce após a derrubada das florestas virgens. Mato que foi roçado, mato que substitui a mata secular derrubada" (Carvalho, 1981).

CAPTAÇÃO

"Estrutura ou modificação física do terreno natural, junto a um corpo d'água, que permite o desvio, controlado ou não, de um certo volume, na unidade do tempo, com a finalidade de atender a um ou mais usos" (Helder G. Costa, informação pessoal, 1985).
"Conjunto de estruturas e dispositivos construídos ou montados junto a um manancial, para suprir um serviço de abastecimento público de água destinada ao consumo humano" (ACIESP, 1980).

CARACTERÍSTICA DOS IMPACTOS AMBIENTAIS (ver IMPACTO AMBIENTAL)

CARACTERIZAÇÃO ECOLÓGICA

"É a descrição dos componentes e processos importantes que integram um ecossistema e o entendimento de suas relações funcionais" (Hirsh, 1980 apud Beanlands, 1983).

CARGA ORGÂNICA

"Quantidade de oxigênio necessária à oxidação bioquímica da massa de matéria orgânica que é lançada ao corpo receptor, na unidade de tempo. Geralmente, é expressa em toneladas de DBO por dia" (ACIESP, 1980).
"Quantidade de matéria orgânica, transportada ou lançada num corpo receptor" (Carvalho, 198l).

CARGA POLUIDORA

"A carga poluidora de um efluente gasoso ou líquido é a expressão da quantidade de poluente lançada pela fonte. Para as águas, é freqüentemente expressa em DBO ou DQO; para o ar, em quantidade emitida por hora, ou por tonelada de produto fabricado" (Lemaire & Lemaire, 1975).

"Quantidade de material carreado em um corpo d'água, que exerce efeito danoso em determinados usos da água" (ACIESP, 1980).

Carga poluidora admissível

"Carga poluidora que não afeta significativamente as condições ecológicas ou sanitárias do corpo d'água, ou seja, tecnicamente dentro dos limites previstos para os diversos parâmetros de qualidade de água" (ACIESP, 1980).

CARVÃO ATIVADO

"Carvão obtido por carbonização de matérias vegetais em ambiente anaeróbio. Grande absorvente, é utilizado em máscaras antigás, clarificação de líquidos, medicamentos etc." (Diccionario de la Naturaleza, 1987).
"Forma de carvão altamente absorvente usada na remoção de maus odores e de substâncias tóxicas" (Braile, 1992).

CATALIZADOR

"Substância que altera a velocidade das reações químicas sem serem gastas" (Sienko & Plane, 1968)

CAVERNAS

"Toda e qualquer cavidade natural subterrânea penetrável pelo homem, incluindo seu ambiente, seu conteúdo mineral hídrico, as comunidades animais e vegetais alí agregadas e o corpo rochoso onde se insere" (Resolução nº 005, de 06.08.87, do CONAMA).

CENÁRIO

"Modelo científico que permite ao pesquisador considerar elementos de um sistema social 'como se' realmente funcionassem da maneira descrita. Os cenários não testam as hipóteses. Permitem entretanto o exame dos possíveis resultados, caso as hipóteses fossem verdadeiras" (Erikson, 1975 apud Munn, 1983).
"Descrição concreta de um acontecimento, num dado espaço e num período de tempo definido, em função de uma hipótese (...). O recurso ao cenário freqüentemente comporta o paralelismo entre várias hipóteses (e portanto cenários diferentes) que definem de modo quase sensorial as escolhas mais verossímeis" (Dansereau, 1978).
"Previsão que se obtem a partir de pressupostos formulados com a finalidade de fazer comparações entre diversas situações, mais do que a de prever eventos ou condições reais" (Munn, 1979).

CERRADO

Tipo de vegetação que ocorre no Planalto Central brasileiro, em certas áreas da Amazônia e do Nordeste, em terreno geralmente plano, caracterizado por árvores baixas e arbustos espaçados, associados a gramíneas, também denominado campo cerrado.
"É um gradiente fisionômico floristicamente similar, de vegetação com capim, ervas e arbustos, principalmente no Brasil Central. Apresenta?se desde árvores raquíticas, muito espalhadas, enfezadas (campo sujo), menos um pouco (campo cerrado), arvoredo baixo (cerrado sensu strictu) até floresta (cerradão) (sic). As árvores são sempre tortuosas e de casca grossa" (Carvalho, 1981).

CESSÃO DE USO (ver CONCESSÃO DE USO)

CHAMINÉ

"Conduto, geralmente vertical, que leva os efluentes gasosos a uma certa altura e assim assegura sua diluição antes que eles retomem contato com o solo. A concentração dos poluentes nos gases que são reconduzidos ao solo varia com a altura da chaminé, a distância da base da chaminé, a velocidade do vento, as características climáticas" (Lemaire & Lemaire, 1975).

Em geologia:

"Conduto através do qual o magma sai para a superfície" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

CHAPADA

"Denominação usada no Brasil para as grandes superfícies, por vezes horizontais, e a mais de 600 metros de altitude que aparecem na Região Centro Oeste. Também no Nordeste Oriental existem chapadas residuais (...). As chapadas são constituídas, em grande parte, por camadas de arenito" (Silva, 1973).
(ver definição legal em TABULEIRO)

CHORUME DO LIXO

Efluente líquido proveniente dos vazadouros de lixo e dos aterros sanitários.
"Líquido escuro, malcheiroso, constituído de ácidos orgânicos, produto da ação enzimática dos microorganismos, de substâncias solubilizadas através das águas da chuva que incidem sobre o lixo. O chorume tem composição e quantidade variáveis. Entre outros fatores, afetam sua composição o índice pluviométrico e o grau de compactação das células de lixo" (Barboza, 1992).

CHUVA ÁCIDA

É a chuva contaminada pelas emissões de óxidos de enxofre na atmosfera, decorrentes da combustão em indústrias e, em menor grau, dos meios de transporte.
"São as precipitações pluviais com pH abaixo de 5,6" (Braile, 1983).
"Emissões gasosas de enxofre e nitrogênio (que) entram no ar, onde se convertem parcialmente em ácidos que retornam ao solo arrastados pela chuva e pela neve, ou incluídos em partículas sólidas. (...) A água natural na atmosfera não contaminada contem quantidades adicionais de ácido, porque dissolve dióxido de carbono do ar para formar o ácido carbônico fraco. Assim, se alcança uma concentração de ions de hidrogênio de cerca de 3 meq por litro. Além disso, a atmosfera contem naturalmente dióxido de enxofre procedente da atividade biológica na terra e nos oceanos, parte do qual se transforma em ácido sulfídrico. A quantidade procedente de fontes naturais não é conhecida com exatidão, mas raramente supera os 10 meq por litro. Em suma, a chuva é um pouco ácida, mas as atividades humanas fazem com que o seja muito mais. Por exemplo, nos Estados Unidos a concentração varia entre 50 e 200 meq por litro, isto é, de 5 a 20 vezes maior que as concentrações naturais" (Diccionario de la Naturaleza, 1987)

CICLO DAS ÁGUAS , CICLO HIDROLÓGICO

O processo da circulação das águas da Terra, que inclui os fenômenos de evaporação, precipitação, transporte, escoamento superficial, infiltração, retenção e percolação.
"Sucessão de fases percorridas pela água ao passar da atmosfera à terra, e vice-versa: evaporação do solo, do mar e das águas continentais; condensação para formar nuvens; precipitação; acumulação no solo ou nas massas de água; escoamento direto ou retardado para o mar e reevaporação" (DNAEE, 1976).
"Tem origem na evaporação. As águas das chuvas, ao caírem na superfície do solo, tomam os seguintes destinos: uma parte pode infiltrar-se, outra correr superficialmente e outra evaporar-se, retornando à atmosfera para constituir um novo ciclo" (Guerra, 1978).

CICLONE

Equipamento de controle da poluição do ar, "separador inercial sem partes móveis, (que) separa material particulado de um gás pela transformação da velocidade de uma corrente em um vórtice duplo confinado no interior do equipamento" (Danielson, 1973).
"Aparelho destinado à remoção de partículas sólidas de uma corrente gasosa por ação de força centrífuga. Consiste de uma câmara cilíndrica ou cônica na qual a corrente gasosa adentra tangencialmente e sai axialmente" (Braile, 1992).
"Um ciclone é uma estrutura sem partes móveis na qual a velocidade de um gás, ao entrar, é transformada em um vórtex do qual forças centrífugas tendem a dirigir as partículas em suspensão para a parede do corpo do ciclone" (Nathanson, 1986).

CIDADE

Centro populacional permanente, altamente organizado, com funções urbanas e políticas próprias.
"Espaço geográfico transformado pelo homem através da realização de um conjunto de construções com caráter de continuidade e contigüidade. Espaço ocupado por uma população relativamente grande, permanente e socialmente heterogênea, no qual existem atividades residenciais, de governo, industriais e comerciais, com um grau de equipamento e de serviços que assegure as condições de vida humana. A cidade é o lugar geográfico onde se manifestam, de forma concentrada, as realidades sociais, econômicas, políticas e demográficas de um território" (SAHOP, 1978).
"É o espaço contínuo ocupado por um aglomerado humano considerável, denso e permanente, cuja evolução e estrutura (física, social e econômica) são determinadas pelo meio físico, pelo desenvolvimento tecnológico e pelo modo de produção do período histórico considerado e cujos habitantes têm status urbano" (Ferrari, 1979).

CIRCULARES

"Atos administrativos ordenatórios que são ordens uniformes, visando ao mesmo que as instruções" (Moreira Neto, 1976).
"São ordens escritas, de caráter uniforme, expedidas a determinados funcionários ou agentes administrativos incumbidos de certo serviço, ou de desempenho de certas atribuições em circunstâncias especiais" (Meireles, 1976).

CLARIFICAÇÃO

"Qualquer processo ou combinação de processos que reduza a concentração de materiais suspensos na água" (ABNT, 1973).
"Designação genérica e pouco precisa das operações que tem por finalidade clarificar as águas, eliminando as matérias em suspensão, e diminuir, por conseqüência, a turbidez. Essas operações são, principalmente: a precipitação, a coagulação, a floculação, a decantação, a filtração" (Lemaire & Lemaire, 1975).

CLASSIFICAÇÃO DAS ÁGUAS

Segundo a Resolução nº 20, de 18.06.86, do CONAMA, "são classificadas, segundo seus usos preponderantes, em nove classes, as águas doces, salobras e salinas do Território Nacional:

ÁGUAS DOCES

I - Classe Especial - águas destinadas:
a) ao abastecimento doméstico sem prévia ou com simples desinfecção;
b) à preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas.
II - Classe 1 - águas destinadas:
a) ao abastecimento doméstico após tratamento simplificado;
b) à proteção das comunidades aquáticas;
c) à recreação de contato primário (natação, esqui aquático e mergulho);
d)à irrigação de hortaliças que são consumidas cruas e de frutas que se desenvolvem rentes ao solo e que sejam ingeridas cruas sem remoção de película;
e) à criação natural e/ou intensiva (aqüicultura) de espécies destinadas à alimentação humana.
III - Classe 2 - águas destinadas:
a) ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional;
b) à proteção das comunidades aquáticas;
c) à recreação de contato primário (esqui aquático, natação e mergulho);
d) à irrigação de hortaliças e plantas frutíferas.
IV - Classe 3 - águas destinadas:
a) ao abastecimento doméstico após tratamento convencional;
b) à irrigação de culturas arbóreas, cerealíferas e forrageiras;
c) à dessedentação de animais.
V - Classe 4 - águas destinadas:
a) à navegação;
b) à harmonia paisagística;
c) aos usos menos exigentes.

ÁGUAS SALINAS

VI - Classe 5 - águas destinadas:
a) à recreação de contato primário;
b) à proteção das comunidades aquáticas;
c) à criação natural e/ou intensiva (aqüicultura) de espécies destinadas à alimentação humana.
VII - Classe 6 - águas destinadas:
a) à navegação comercial;
b) à harmonia paisagística;
c) à recreação de contato secundário.

ÁGUAS SALOBRAS

VIII - Classe 7 - águas destinadas:
a) à recreação de contato primário;
b) à proteção das comunidades aquáticas;
c) à criação natural e/ou intensiva (aqüicultura) de espécies destinadas à alimentação humana.
IX - Classe 8 - águas destinadas:
a) à navegação comercial;
b) à harmonia paisagística;
c) à recreação de contato secundário".

CLASSIFICAÇÃO DAS ÁREAS DE QUALIDADE DO AR

O PRONAR, Programa Nacional de Controle da Qualidade do Ar instituído pela Resolução nº 05, de 15 de junho de 1989, do CONAMA, determinou o enquadramento de áreas do território nacional, de acordo com os usos, em três classes:

"Classe I; Áreas de preservação, lazer e turismo, tais como Parques Nacionais e Estaduais, Reservas e Estações Ecológicas, Estâncias Hidrominerais e Hidrotermais. Nestas áreas deverá ser mantida a qualidade do ar em nível o mais próximo possível do verificado sem a intervenção antropogênica.
Classe II: Áreas onde o nível de deterioração da qualidade do ar seja limitado pelo padrão secundário de qualidade.
Classe III: Áreas de desenvolvimento onde o nível de deterioração da qualidade do ar seja limitado pelo padrão primário de qualidade.
Através de Resolução específica do CONAMA serão definidas as áreas de Classe I e Classe III, sendo as demais consideradas de Classe II".

CLIMA

"Estado da atmosfera expresso principalmente por meio de temperaturas, chuvas, isolação, nebulosidade etc. Os climas dependem fortemente da posição em latitude do local considerado e do aspecto do substrato. Assim, fala?se de climas polares, temperados, tropicais, subtropicais, desérticos etc... As relações entre os climas e a ecologia são evidentes: recursos agrícolas, fauna e flora, erosão, hidrologia, consumo de energia, dispersão atmosférica de poluentes, condições sanitárias, contaminação radioativa. Algumas características climáticas podem aumentar consideravelmente a exposição aos poluentes ao favorecer a formação fotoquímica de produtos nocivos" (Lemaire & Lemaire, 1975).
(ver MICROCLIMA, MESOCLIMA E MACROCLIMA)

CLÍMAX

Em ecologia, é o estágio final da sucessão de uma comunidade vegetal, em uma certa área, atingida sob determinadas condições ambientais, especialmente as climáticas e pedológicas, na qual a composição das espécies e a estrutura das comunidades bióticas são consideradas estáveis, embora, a longo prazo, a evolução e as alterações dos processos ecológicos naturais possam vir a causar mudanças. No clímax ocorre um relativo equilíbrio metabólico entre produção primária e respiração.
"É o estágio final da sucessão. As diferentes etapas evolutivas de uma sucessão variam de acordo com o início da mesma, mas terminam sempre numa etapa de equilíbrio a que se dá

o nome de clímax" (Martins, 1978).
"Quando o conjunto de seres vivos de um ecossistema estável encontra-se em equilíbrio com o meio" (Margaleff, 1980).
"A última comunidade ou estágio em que termina uma sucessão vegetal (isto é, que se reproduz e não dá lugar a outra comunidade). O clímax está em equilíbrio com o ambiente, enquanto o clima permanece mais ou menos igual e as forças geológicas não mudam o substrato apreciavelmente" (ACIESP, 1980).

CLORAÇÃO

Processo de tratamento de água, que consiste na aplicação de cloro em água de abastecimento público ou despejos, para desinfecção.
"Aplicação de cloro em água potável, esgotos ou despejos industriais, para desinfecção e oxidação de compostos indesejáveis" (The World Bank, 1978).
"Adição de cloro em água utilizada, de refrigeração ou destinada à distribuição ao público. Cada tratamento visa a fins diferentes, respectivamente: desinfecção, tratamento algicida e esterilização" (Lemaire & Lemaire, 1975).

CLORO RESIDUAL

Percentagem de cloro remanescente do tratamento convencional de água para abastecimento público, destinado a prevenir possíveis fontes de contaminação nos sistemas de transporte, distribuição e reserva da água.
"Cloro remanescente na água ou no esgoto após o tratamento, dependendo da dosagem e do tempo de contato" (Carvalho, 1981).

COAGULAÇÃO

"Instabilização e aglutinação inicial da matéria coloidal suspensa e finamente dividida, provocada pela adição de produto químico formador de flocos ou por um processo biológico, no tratamento de água de abastecimento e (de água) residuária" (ABNT, 1973).
"Estado de aglomeração de partículas em suspensão ? notadamente de uma solução coloidal, após a ruptura da estabilidade dessa suspensão. A ruptura resulta da neutralização das cargas eletrostáticas das partículas, eletronegativas na maioria dos casos" (Lemaire & Lemaire, 1975).

COBERTURA VEGETAL

Termo usado no mapeamento de dados ambientais, para designar os tipos ou formas de vegetação natural ou plantada - mata, capoeira, culturas, campo etc. ? que recobrem uma certa área ou um terreno.
"A porcentagem da superfície do solo recoberta pela projeção vertical das partes aéreas da vegetação" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

CO-EVOLUÇÃO:

Evolução conjunta dos ecossistemas com seus respectivos representantes, incluindo os sistemas sociais e técnicos.

COLETORES ÚMIDOS

Equipamento de controle da poluição do ar:
"Coletores úmidos são aparelhos que, usando diferentes métodos, umedecem as partículas de uma corrente gasosa, com o objetivo de removê-las. Há grande variedade de coletores úmidos, conforme o custo, a eficiência da coleta e a quantidade de energia que consomem" (Danielson, 1973).

COLIFORME FECAL, BACTÉRIA DE ORIGEM FECAL

Bactéria do grupo coli encontrada no trato intestinal dos homens e animais, comumente utilizada como indicador de poluição por matéria orgânica de origem animal.
"Grupo de bactérias que residem nos intestinos dos animais" (Odum, 1972).
"Qualquer um dos organismos comuns ao trato intestinal do homem e dos animais, cuja presença na água é um indicador de poluição e de contaminação bacteriana potencial" (The World Bank, 1978).
"Inclui todos os bacilos aeróbios e anaeróbios facultativos, gram-negativos não

esporulados, que fermentam a lactose com produção de gás, dentro de 48 horas, a 35ºC" (ACIESP, 1980).
"Expressão pela qual são também conhecidas as bactérias coliformes que constituem um grupo onde se encontram as chamadas fecais e as não fecais (...) A existência do tipo fecal indica potencial ou até mesmo imediata poluição, enquanto a não fecal vem de fontes menos perigosas e sugere poluição do solo" (Carvalho, 1981).
"O trato intestinal do homem contém organismos sob a forma de bastonetes, conhecidos como coliformes. Cada pessoa descarrega de 100 a 400 bilhões de coliformes por dia, além de outras bactérias. São inativos em relação ao homem e servem para destruição de matéria orgânica nos processos biológicos de tratamento. A presença de coliformes serve para indicar a presença de outros organismos patogênicos, normalmente mais difíceis de isolar e detectar. A bactéria coliforme inclui os gêneros Eicherichia e Aerobacter. O uso de coliforme como indicador é prejudicado pelo fato de que tanto o gênero Eicherichia quanto o Aerobacter podem crescer e viver no solo. Desse modo, nem sempre a presença de coliforme serve para indicar contaminação por fezes" (Amarílio Pereira de Souza, informação pessoal, 1986).

COLIMETRIA

"É a determinação da quantidade de bactérias do grupo coli, o que é realizado tendo em vista o seu número mais provável em certo volume de água" (Carvalho, 1981).
"Presentemente, há dois processos para se obter o número de coliformes em um dado volume d'água: o número mais provável (NMP) e o processo de membrana filtrante" (Amarílio Pereira de Souza, informação pessoal, 1986).

COLMATAGEM

"Deposição de partículas finas, como argila ou silte, na superfície e nos interstícios de um meio poroso permeável, por exemplo, o solo, reduzindo-lhe a permeabilidade" (DNAEE, 1976).
"Trabalho de atulhamento ou enchimento realizado pelos agentes naturais ou pelo homem, em zonas deprimidas" (Guerra, 1978).

COLÚVIO

Porções de solo e detritos que se acumulam na base de uma encosta, por perda de massa ou erosão superficial, cuja composição permite indicar tanto a sua origem quanto os processos de transporte. Nos limites de um vale, pode se confundir com os aluviões.
"Material transportado de um lugar para outro, principalmente por efeito da gravidade. O material coluvial só aparece no sopé de vertentes ou em lugares pouco afastados de declives que lhe estão acima" (Guerra, 1978).
"Depósito de fragmentos de rocha e de material inconsolidado acumulado na base de vertentes, em resultado da ação da gravidade" (ACIESP, 1980).

COMBUSTÃO

"Reação exotérmica do oxigênio com matérias oxidáveis. É a fonte mais fácil e mais utilizada de calor e energia, esta última resultante da transformação mecânica ou elétrica da energia térmica, com rendimentos globais algumas vezes muito fracos. A combustão produz resíduos gasosos, não apenas o dióxido de carbono e a água, resultados inevitáveis e praticamente inofensivos da oxidação do carvão e do hidrogênio (que constituem a maior parte dos combustíveis líquidos e gasosos), mas também outros efluentes de caráter mais poluentes; o monóxido de carbono, resultante de uma oxidação incompleta e que reage com a hemoglobina do sangue; o dióxido de enxofre, formado da perda do enxofre presente em quantidades variáveis nos combustíveis fósseis; os óxidos de nitrogênio, provenientes da oxidação do nitrogênio do ar em meio de alta temperatura; no caso dos combustíveis líquidos, os hidrocarbonetos não queimados. Com estes quatro poluentes, lançados por fontes fixas (aquecimento doméstico, centrais térmicas) e fontes móveis (motores a combustão interna: caminhões, automóveis, aviões), a combustão representa quantitativamente a causa mais importante da poluição devida às atividades humanas" (Lemaire & Lemaire, 1975).

COMPACTAÇÃO

"Operação de redução do volume de materiais empilhados, notadamente de resíduos. A compactação de resíduos urbanos, matérias plásticas, seguida de revestimento de asfalto ou cimento, é preconizada como solução para a eliminação de certos rejeitos, para uso como material de construção. Quando do despejo controlado de resíduos urbanos, utiliza-se por vezes um método chamado compactação de superfície" (Lemaire & Lemaire, 1975).

COMPETÊNCIA

"A quantidade ou qualidade do poder funcional que, na Administração, a lei atribui às pessoas, órgãos ou agentes públicos para manifestar sua vontade (...) A competência resulta da lei, donde o princípio de reserva legal de competência que pode enunciar?se: nenhum ato sem competência, nenhuma competência sem lei anterior que a defina" (Moreira Neto, 1976).

COMPONENTE AMBIENTAL (ver FATOR AMBIENTAL)

COMPOST, COMPOSTO

"Mistura de matéria orgânica decomposta utilizada para fertilizar e condicionar o solo. Provém normalmente dos despejos, lixos, resíduos orgânicos, excrementos de animais e lodos dos esgotos urbanos. Pode ser portanto considerado um tipo de fertilizante orgânico que, mesmo que apresente baixo teor de elementos nutrientes básicos (nitrogênio, fósforo e potássio), se comparado com os fertilizantes minerais, tem a vantagem de conter teor maior de húmus e mais capacidade de melhorar a estrutura do solo" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

COMPOSTAGEM

Processo de obtenção de composto por meio de tratamento aeróbico de lodos de esgoto, resíduos agrícolas, industriais e, em especial, dos resíduos urbanos.
"Consiste basicamente em uma decomposição aeróbica a quente dos componentes orgânicos dos resíduos, até se obter um produto sólido relativamente estável, semelhante ao húmus, que se conhece como composto" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).
"Método de tratamento dos resíduos sólidos (lixo), pela fermentação da matéria orgânica contida nos mesmos, conseguindo-se a sua estabilização sob a forma de um adubo denominado 'composto'. Na compostagem normalmente sobra cerca de 50% de resíduos, os quais devem ser adequadamente dispostos" (Batalha, 1987).

COMUNIDADE

Grupo de pessoas, parte de uma sociedade maior, que vivem em uma determinada área e mantêm alguns interesses e características comuns.
"É uma unidade social com estrutura, organização e funções próprias dentro de um contexto territorial determinado" (SAHOP, 1978).

COMUNIDADE BIÓTICA, COMUNIDADE BIOLÓGICA

O mesmo que biocenose. O termo comunidade biótica ou biológica é adotado por cientistas americanos, enquanto biocenose é utilizado por europeus e russos.
"Termo fitossociológico: qualquer grupo organizado, natural, de animais ou plantas diferentes e interdependentes, com proporções e estruturas características, num só hábitat, o qual eles modificam" (Goodland, 1975).
"Conjunto no qual um indivíduo interage e onde se concentram os fatores básicos mais significativos, diretos e indiretos, que o afetam" (Wickersham et alii, 1975).
"Conjunto de organismos de duas ou mais espécies que tem relações ecológicas mútuas e com o meio físico?químico ambiente" (Martins, 1978).
"Conjunto de populações que habitam uma área determinada: representa o componente vivo de um ecossistema" (Beron, 1981).
"Termo da hierarquia estrutural da ecologia, pertinente às diversas populações que interagem numa dada área" (USDT, 1980).
"Um conjunto de organismos, em um ecossistema, cuja composição e aspecto são determinados pelas propriedades do ambiente e pelas relações de uns organismos com os outros. O componente biológico de um ecossistema" (ACIESP, 1980).

Comunidade edáfica

"Conjunto de populações vegetais dependentes de determinado tipo de solo" (Resolução nº 12, de 4.05.94, do CONAMA).

CONAMA (ver CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE)

CONCESSÃO DE USO, CESSÃO DE USO

"É a modalidade contratual de Direito Público em que a Administração transfere um bem público a um particular para que este o utilize no interesse público. O contrato administrativo tem finalidade vinculada" (Moreira Neto, 1976).

CONE DE DEJEÇÃO, CONE DE ALUVIÃO

"1) Depósito aluvial de um curso d'água, ao passar de uma garganta a uma planície. 2) Depósito, em forma de leque de terra, areia, cascalho e matacões, formado no local em que um curso d'água desemboca em um vale ou então quando sua velocidade é suficientemente reduzida para causar tais depósitos" (DNAEE, 1976).
"Depósito de material detrítico que aparece abaixo do canal de escoamento de uma torrente" (Guerra, 1978).

CONJUNTO HABITACIONAL

"Grupo de habitações planejadas e dispostas de forma integrada, com dotação e instalação adequadas de serviços urbanos, sistema viário, infra-estrutura, áreas verdes ou livres, educação, comércio, serviços assistenciais e de saúde, etc." (SAHOP, 1978).

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (CONAMA)

Criado pela Lei de Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938, de 31.08.81), teve sua composição, organização, competência e funcionamento estabelecidos pelo Poder Executivo pelo Decreto nº 88.351 de 01.06.83 e modificados pelo Decreto n" 91.305, de 03.06.85.
O CONAMA é o Órgão Superior do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) "com a função de assistir o Presidente da República na Formulação de Diretrizes de Política Nacional do Meio Ambiente" (Lei nº 6.938/81). Após a vigência do Decreto nº 99.274/90, o plenário do CONAMA é composto por: o Ministro de Estado do Meio Ambiente da Amazônia Legal e dos Recursos Hídricos, que o preside, o Secretário de Meio Ambiente, o Presidente do IBAMA; representantes de cada ministério, dos governos dos Estados, Territórios e Distrito Federal, designados pelos respectivos governadores, das Confederações Nacionais dos Trabalhadores no Comércio, na Indústria e na Agricultura, das Confederações Nacionais do Comércio, da Indústria e da Agricultura, da Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental (ABES) e da Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza (FBCN), de duas associações civis de defesa do meio ambiente, de cinco entidades da sociedade civil ligadas à preservação da qualidade ambiental, sendo uma de cada região geográfica do País.
O CONAMA constitui-se do Plenário, de Câmaras Técnicas, formadas por membros conselheiros, com poder deliberativo, e da Secretaria Executiva. A competência do CONAMA inclui o estabelecimento de todas as normas técnicas e administrativas para a regulamentação e a implementação da Política Nacional do Meio Ambiente e a decisão, em grau de recurso, das ações de controle ambiental do IBAMA.

CONSERVAÇÃO

O conceito de conservação aplica-se à utilização racional de um recurso qualquer, de modo a se obter um rendimento considerado bom, garantindo-se, entretanto, sua renovação ou sua auto-sustentação. Assim, a conservação do solo é compreendida como a sua exploração agrícola, adotando-se técnicas de proteção contra erosão e redução de fertilidade. Analogamente, a conservação ambiental quer dizer o uso apropriado do meio ambiente, dentro dos limites capazes de manter sua qualidade e seu equilíbrio, em níveis aceitáveis.
"A proteção de recursos naturais renováveis e seu manejo para utilização sustentada e de rendimento ótimo" (ACIESP, 1980).
"É a ação que, de acordo com o previsto nos planos de desenvolvimento urbano, segundo as leis vigentes, se orienta a manter o equilíbrio ecológico, o bom estado das obras públicas, dos edifícios, dos monumentos, parques e praças públicas, de tudo o que constitui o acervo

histórico, cultural e social dos núcleos populacionais" (SAHOP, 1978).

CONSERVACIONISMO

"É uma filosofia de ação que se fundamenta na defesa dos valores naturais, objetivando evitar que desequilíbrios ecológicos prejudiquem as espécies, notadamente o homem e suas gerações futuras (FBCN, informação pessoal, 1986).
"É a luta pela conservação do ambiente natural, ou de partes e aspectos dele, contra as pressões destrutivas das sociedades humanas" (Lago & Padua, 1984).

CONSIGNAÇÃO

Instrumento econômico de política ambiental no qual "os consumidores pagam uma sobretaxa (depósito) ao comprar um produto potencialmente poluidor e recebem reembolso quando retornam o produto ao centro de reciclagem ou ao local apropriado para deposição. Pode ser usada para embalagem de bebidas, pilhas e baterias, carroceria de automóveis, pneus, e objetos como refrigeradores e óleos lubrificantes" (Margulis & Bernstein, 1995).

CONTABILIDADE AMBIENTAL

Aquela que contabiliza a degradação do meio ambiente pelas atividades humanas, o uso e a exaustão dos recursos naturais, atribuindo valores monetários aos custos e benefícios para o meio ambiente trazidos por essas mesmas atividades. Pressupõe a definição de indicadores econômicos (produto interno, renda nacional, capital e formação de capital, consumo e valor ambiental) assim ajustados em função do meio ambiente.

CONTAMINAÇÃO

A ação ou efeito de corromper ou infectar por contato. Termo usado, muitas vezes, como sinônimo de poluição, porém quase sempre empregado, em português, em relação direta a efeitos sobre a saúde do homem.
"Significa a existência de microorganismos patogênicos em um meio qualquer" (Carvalho, 1981).
"Introdução, no meio, de elementos em concentrações nocivas à saúde humana, tais como organismos patogênicos, substâncias tóxicas ou radioativas" (ACIESP, 1980).

CONTAMINANTES DO AR

"Toda matéria ou substância que altere a qualidade do ar, tal como: fumaça, fuligem, poeira, carvão, ácidos, fumos, vapores, gases, odores, partículas e aerossóis" (FEEMA/PRONOL DZ 602).

CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO

"Em sentido lato, é tomado como contenda, controvérsia, litígio, envolvendo matéria administrativa, isto é, concernente a relações jurídicas administrativas: esta é a acepção material. Em sentido estrito, contencioso administrativo é designativo da forma de especialização da atividade administrativa para, em órgãos diferenciados, julgar aqueles litígios: é a acepção formal" (Moreira Neto, 1976).

CONTRADECLIVIDADE, ACLIVE

Ladeira, encosta, considerada de baixo para cima.
"O contrario de declive (...) podemos dizer que o aclive é uma inclinação do terreno considerada, entretanto, de baixo para cima" (Guerra, 1978).
"Declividade de um canal que se eleva na direção do escoamento" (DNAEE, 1976).

CONTRAFORTES

"Denominação dada às ramificações laterais de uma cadeia de montanhas. Os contrafortes quase sempre estão em posição perpendicular, ou pelo menos oblíqua, ao alinhamento geral. É um termo de natureza descritiva usado pelos geomorfólogos e geólogos ao tecerem considerações sobre o relevo de regiões serranas" (Guerra, 1978).

CONTROLE AMBIENTAL

De um modo geral, a faculdade de a Administração Pública exercer a orientação, a correção, a fiscalização e a monitoração sobre as ações referentes à utilização dos recursos ambientais, de acordo com as diretrizes técnicas e administrativas e as leis em vigor.

CONTROLE BIOLÓGICO

"Nome genérico dado ao processo que utiliza a capacidade de adaptação e de competição para desalojar populações indesejáveis do ambiente onde estão e que constituem problema à saúde pública" (Forattini, 1992).
"O controle das pragas e parasitas pelo uso de outros organismos (não inseticidas e drogas), por exemplo, diminuir pernilongos pela criação de peixes que ingerem larvas" (Goodland, 1975).

CONTROLE DE QUALIDADE

"É o conjunto de atividades desenvolvidas numa empresa, onde se somam ações de planejamento, programação e coordenação de esforços de todos os seus setores, objetivando obter e manter a qualidade (de seus produtos ou serviços) fixada por um dado referencial" (Batalha, 1987).

CONURBAÇÃO

"O fenômeno da conurbação ocorre quando dois ou mais núcleos populacionais formam ou tendem a formar uma unidade geográfica, econômica e social" (SAHOP, 1978).
"É a fusão de duas ou mais áreas urbanizadas ou aglomerados urbanos (...) Pode-se defini-la também como sendo uma área urbanizada que contenha duas ou mais áreas urbanas (Ferrari, 1979).
"Aglomerações urbanas contínuas que ultrapassam as fronteiras municipais" (FUNDREM, 1982).

CONVERSOR CATALÍTICO

"Aparelho utilizado no combate à poluição atmosférica. Remove os contaminantes orgânicos, oxidando-os em CO2 e H2O através de reação química. Pode ser também empregado para reduzir as emissões de NO2 dos veículos a motor" (Braile, 1992).

CORIOLIS, FORÇA DE

"Força à qual se submetem os corpos, em conseqüência da rotação da Terra. Atua segundo a lei de Ferrel: todo corpo em movimento tende a desviar-se, para a direita no hemisfério Norte e para a esquerda no Hemisfério Sul" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

COROA (ver BANCO DE AREIA)

CORPO D'ÁGUA INTERNACIONAL, VIA FLUVIAL INTERNACIONAL

"(1) rio, canal, lago ou qualquer corpo d'água similar que forme uma fronteira, ou qualquer rio ou superfície de água que corre através de dois ou mais países (...); (2) qualquer tributário ou qualquer outro corpo d'água que seja parte ou componente das hidrovias descritas em (1); (3) baías golfos, estreitos ou canais margeados por dois ou mais países ou, se dentro de um país, reconhecidamente necessário como canal de comunicação entre o mar aberto e outros países - e qualquer rio que desague em tais águas (OD 7.50 "Projects on International Waterways" apud The World Bank, 1991).

CORPO (DE ÁGUA) RECEPTOR

É a parte do meio ambiente na qual são ou podem ser lançados, direta ou indiretamente, quaisquer tipos de efluentes, provenientes de atividades poluidoras ou potencialmente poluidoras.
"Rios, lagos, oceanos ou outros corpos que recebam efluentes líquidos, tratados ou não" (The World Bank, 1978).
"Cursos d'água naturais, lagos, reservatórios ou oceano no qual a água residuária, tratada

ou não, é lançada" (ACIESP, 1980).

CORPORIEDADE

Conceito que exprime a totalidade do ser humano enquanto é um ser vivo, parte da criação e da natureza. Não se deve confundir com corporalidade, termo da antropologia dualista que interpreta o ser humano como a união de duas partes distintas, o corpo e a alma.

COSMOLOGIA

Ciência que estuda o cosmos, sua origem, sua evolução e seu propósito. Imagem de mundo que uma sociedade produz para orientar-se nos conhecimentos e para situar o lugar do ser humano no conjunto dos seres.

COSMOLÓGICO, PRINCÍPIO

Hipótese segundo a qual o universo se rege pelas quatro forças originárias da natureza: a gravitacional, a eletromagnética, a nuclear fraca e forte e mostra semelhanças em todos os lugares (é, pois, homogêneo) e em todas as direções (é, pois, isotrópico). Isso foi espetacularmente comprovado pela radiação de fundo, último eco do Big Bang que vem, por igual, de todas as partes do universo.

COSTA (ver LITORAL)

COSTÃO

Termo brasileiro para indicar tipo de costa rochosa, em forma de paredão com forte declividade.
"Denominação usada no litoral paulista para os esporões da Serra do Mar que penetram na direção do oceano, dando aparecimento a falésia" (Guerra, 1978).

Costão rochoso:

"Denominação generalizada dos ecossistemas do litoral, onde não ocorrem manguezais ou praias e que são constituídos por rochas autóctones - inteiras ou fragmentadas por intemperismo - que formam o hábitat de organismos a ele adaptados. Sua parte superior, sempre seca, está geralmente revestida por líquens, por vegetação baixa onde são freqüentes espécies das famílias Bromeliaceae Cactaceae, Crassulaceae e Gramineae, e por vegetação arbóreo-arbustiva representadas por espécies das familias Bombacaceae, Moraceae e Capparidaceae, entre outras. Na parte emersa - borifada pelas ondas - é constante a presença de moluscos do gênero Littorina e de crustáceos dos gêneros Lygia, Chtalamus, Estracclita ou Balanus. A parte submersa sustenta comunidades bióticas mais complexas onde podem estar presentes algas, cnidários, esponjas, anelídeos moluscos, crustáceos, equinodermas, tunicados e outros organismos inferiores, servindo de base alimentar para peixes e outros vertebrados" (PRONOL DZ 1839).

COTA FLUVIOMÉTRICA

"Altura da superfície das águas de um rio em relação a uma determinada referência" (DNAEE, 1976).

COTA LINIMÉTRICA

"Altura da superfície de água acima do zero da escala. É usada como sinônimo de nível da água" (DNAEE, 1976).

CRESCIMENTO ECONÔMICO

De um país, é crescimento da produção, ao longo do tempo, geralmente medido pelo crescimento da produção (produto nacional bruto) ou da renda nacional dividida pelo número de habitantes (renda per cápita).
"O crescimento econômico se distingue conceitualmente do desenvolvimento econômico por que este supõe também mudanças estruturais, inovações tecnológicas e empresariais e modernização da economia em geral. Uma economia moderna e desenvolvida pode progredir somente pelo crescimento, mas se entende que a economia de um país subdesenvolvido exige também essas outras mudanças; mais ainda, acredita-se que, para

permiti-lo, tais mudanças devem preceder o crescimento" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

CRESCIMENTO POPULACIONAL

"Mudança de densidade populacional, como resultante da ação cominada de natalidade, mortalidade e migrações" (Forattini, 1992).

Crescimento populacional vegetativo

"Diferença entre o número de nascimentos e de mortes em uma população, correspondente a determinado período de tempo" (Forattini, 1992).

CRIADOURO

Em controle de vetores
"Local propício ao acúmulo de água, possibilitando a proliferação de mosquitos" (FEEMA/PRONOL IT 1039).

CRISTA, CUMEADA, LINHA DE CUMEADA

"Intersecção do plano das vertentes ? constitui o oposto do talvegue. A crista é constituída por uma linha determinada pelos pontos mais altos, a partir dos quais divergem os dois declives das vertentes" (Guerra, 1978).
"Intersecção dos planos das vertentes, definindo uma linha simples ou ramificada, determinada pelos pontos mais altos a partir dos quais divergem os declives das vertentes" (Resolução nº 004, de 18.09.85, do CONAMA).

CRITÉRIOS DE QUALIDADE AMBIENTAL

Baseados no conhecimento científico e nas informações existentes sobre o comportamento dos componentes ambientais e suas interações, os critérios de qualidade ambiental são o conjunto de princípios, normas e padrões que servem de base para a apreciação, formação ou confirmação de julgamentos quanto à qualidade do meio ambiente ou de seus componentes. Estabelecidos para o sistema ambiental como um todo, ou para cada um de seus componentes, os critérios de qualidade servem como referencial para o controle da degradação ambiental e da poluição. Neste último sentido, por exemplo, a DZ 302 Usos Benéficos da Água - Definições e Conceitos Gerais define: "critérios são requisitos ou julgamentos referentes à qualidade e/ou quantidade baseados sempre que possível em determinações científicas que devem ser identificadas e são passíveis de controle" (FEEMA/PRONOL DZ 302).
(para comparação, ver PARÂMETRO e PADRÃO)

Critérios de qualidade da água

"Sistemáticas, métodos e padrões adotados para o estabelecimento e aplicação de políticas de controle da qualidade da água" (ABNT, 1973).
"O nível de poluentes que afeta a adequabilidade da água para um determinado uso: em geral, a classificação dos usos da água inclui: abastecimento público; recreação; propagação de peixes e outros seres aquáticos; uso agrícola e industrial" (The World Bank, 1978).

Critérios de qualidade do ar

"São a expressão do conhecimento científico sobre a relação entre as diferentes concentrações de poluentes do ar e seus efeitos adversos no homem e no meio ambiente. São baixados para assistir os Estados no desenvolvimento dos padrões de qualidade do ar. Os critérios de qualidade do ar são descritivos, quer dizer, descrevem os efeitos que se observam ocorrer quando o nível de um poluente do ar alcança um valor específico, num período de tempo também específico" (U.S. Departament of Health, Education and Welfare, 1969).
"O nível de poluição prescrito para o ar, que não pode ser excedido legalmente durante um tempo específico, em uma dada área geográfica" (The World Bank, 1978).
"São os níveis e tempos de exposição nos quais ocorrem efeitos prejudiciais à saúde e ao bem-estar" (Braile, 1983).

CRITICIDADE

O conceito de criticidade foi desenvolvido para qualificar um sistema ambiental (uma área geográfica, um ecossistema) em relação à situação de um ou mais de seus componentes ou recursos ambientais, face aos padrões estabelecidos para os usos a que se destinam. Por exemplo, pode-se dizer que a situação de um rio é crítica quanto à poluição por uma certa substância tóxica se a concentração dessa substância em suas águas é próxima ou mesmo ultrapassa os padrões admissíveis para abastecimento público, se este rio destina?se a esse uso.
"É o atributo imposto a uma área, intrinsecamente ligado à um determinado poluente ou agrupamento de poluentes, definido em função de sua situação, à luz do nível de saturação, da fragilidade e da vocação objeto de opção política" (FEEMA/PRONOL RT 940).

CUME

Cume litólico
"Ponto mais alto de um morro ou elevação constituído basicamente de rochas" (Resolução nº 12, de 4.05.94, do CONAMA).
(ver também TOPO)

CURVAS DE NÍVEL, ISOÍPSAS

"São linhas isométricas, isto é, que ligam pontos da mesma altitude (...) Linhas que ligam os pontos de igual altitude situadas acima do nível do mar" (Guerra, 1978).
"Linha traçada sobre um mapa, indicando o lugar geométrico dos pontos para os quais uma determinada propriedade (a altitude) é constante" (DNAEE, 1976).

CUSTO AMBIENTAL

Custo social de uma atividade incidente sobre os recursos ambientais, isto é, o custo da degradação da qualidade de um ou mais fatores ambientais e de qualquer forma de perda ou uso de recursos ambientais por uma atividade humana.
"Danos e perdas com que arca a sociedade como conseqüência dos prejuízos causados por degradação ambiental, substituição dos usos do solo (cultivos tradicionais, por exemplo), diminuição da qualidade da água etc."(Diccionario de la Naturaleza, 1987).

CUSTO SOCIAL

"Custos de certa atividade ou produto que são bancados pela sociedade como um todo e que não são necessariamente iguais aos custos bancados pelo indivíduo ou empresa que realiza aquela atividade ou produção. Os custos sociais, portanto, consistem nos custos dos recursos usados em uma certa atividade, juntamente com o valor de qualquer perda em bem estar ou aumento de custo que a atividade cause a qualquer outro indivíduo ou empresa. Assim, o custo social de uma viagem de automóvel é maior que o custo privado, acrescentando-se a este o aumento dos custos dos outros motoristas, causado pelo aumento do tráfego, e os custos da oferta de equipamentos rodoviários (que não se refletem no custo de uma viagem adicional)" (Bannock et alii, 1977).

D

DADOS

Conjunto de qualquer tipo de informação detalhada e quantificada, resultado de medições ou experiências realizadas com objetivos específicos, usado como referência para determinações, estudos e trabalhos científicos.
"Toda a informação factível de ser resumida em um código, uma cifra, um esquema, um plano ou uma foto. Quer dizer, informação que não requer um texto ou um comentário para ser inteligível ou utilizável" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

DANO AMBIENTAL

"Considera-se dano ambiental qualquer lesão ao meio ambiente causado por ação de pessoa, seja ela física ou jurídica, de direito público ou privado. O dano pode resultar na

degradação da qualidade ambiental (alteração adversa das características do meio ambiente), como na poluição, que a Lei define como a degradação da qualidade ambiental resultante de atividade humana" (Oliveira, 1995).

DBO (ver DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO)

DECANTAÇÃO

"Separação, pela ação da gravidade, das matérias em suspensão em um líquido de menor densidade. A velocidade de decantação depende da concentração (ela é favorecida pela diluição) e da dimensão das partículas ou dos aglomerados obtidos por coagulação ou floculação. A decantação se aplica à depuração das águas residuárias, através do emprego de tanques retangulares ou de decantadores circulares que funcionam de modo contínuo" (Lemaire & Lemaire, 1975).

DECANTADOR

Tanque usado em tratamento de água ou de esgotos para separar os sedimentos ou as camadas inferiores de seu conteúdo, fazendo com que as camadas superficiais sejam transferidas para outro tanque ou canal.

Decantador secundário

"Tanque através do qual o efluente de um filtro biológico ou de uma estação de lodos ativados dirige?se, com a finalidade de remover sólidos sedimentáveis" (ACIESP, 1980).

DECLIVE, DECLIVIDADE

O declive é a inclinação do terreno ou a encosta, considerada do ponto mais alto em relação ao mais baixo. A declividade é o grau de inclinação de um terreno, em relação a linha do horizonte, podendo ser expressa também em percentagem, medida pela tangente do ângulo de inclinação multiplicada por 100.
"Antônimo de aclive. A declividade é a inclinação maior ou menor do relevo em relação ao horizonte" (Guerra, 1978).

DECOMPOSIÇÃO

Em Biologia

"Processo de conversão de organismos mortos, ou parte destes, em substâncias orgânicas e inorgânicas, através da ação escalonada de um conjunto de organismos (necrófagos, detritóvoros, saprófagos decompositores e saprófitos propriamente ditos)" (ACIESP, 1980).
"Decomposição da matéria orgânica mediante sua transformação química em compostos simples, com resultante liberação de energia" (Forattini, 1992).

Em Geomorfologia

"AIterações das rochas produzidas pelo intemperismo químico" (Guerra, 1978).

DECRETOS

"Em sentido próprio e restrito, são atos administrativos de competência exclusiva dos chefes do Executivo, destinados a prover situações gerais ou individuais, abstratamente previstas de modo expresso, explícito ou implícito por legislação" (Meireles, 1976).

DEFINIÇÃO DO ESCOPO DO EIA

Definição dos temas e questões que devem ser objeto de detalhamento e aprofundamento quando da elaboração de um estudo de impacto ambiental (EIA), de modo que tal estudo esclareça as questões relevantes para a tomada de decisão e para a efetiva participação dos interessados no projeto que se avalia. Os resultados da definição do escopo consolidam-se nos termos de referência que orientam o EIA (no Estado do Rio de Janeiro, Instrução Técnica).

"Processo prévio de definição do conjunto de questões a serem consideradas (num estudo de impacto ambiental) e de identificação das questões importantes relacionadas com a ação proposta" (Beanlands, 1983).

DEFLÚVIO (ver ESCOAMENTO FLUVIAL)

DEGRADAÇÃO AMBIENTAL

Termo usado para qualificar os processos resultantes dos danos ao meio ambiente, pelos quais se perdem ou se reduzem algumas de suas propriedades, tais como a qualidade ou a capacidade produtiva dos recursos ambientais.

"Degradação da qualidade ambiental ? a alteração adversa das características do meio ambiente (Lei nº 6.938, de 31.08.81).

DEGRADAÇÃO DO SOLO

"Compreende os processos de salinização, alcalinização e acidificação que produzem estados de desequilíbrio fisico?químico no solo, tornando?o inapto para o cultivo" (Goodland, 1975).

"Modificações que atingem um solo, passando o mesmo de uma categoria para outra, muito mais elevada, quando a erosão começa a destruir as capas superficiais mais ricas em matéria orgânica" (Guerra, 1978).

DELIBERAÇÕES

"São atos administrativos normativos ou decisórios emanados de órgãos colegiados" (Meireles, 1976).

DELTA OCEÂNICO

Depósito de aluvião, na foz de um rio, que em geral constitui uma planície baixa de área considerável e em forma de leque, cortada por braços nos quais se divide o curso principal e que é o resultado da acumulação dos sedimentos carreados pelo rio, mais rapidamente do que podem ser levados pelas correntes marinhas.

"Forma de leque, que aparece na foz de um rio que desemboca diretamente no oceano e é constituído de depósitos aluvionais ou flúvio?marinhos. Esse material detrítico tem extensões variáveis, conforme o poder de transporte do rio" (Guerra, 1978).

DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO (DBO)

"É a determinação da quantidade de oxigênio dissolvida na água e utilizada pelos microorganismos na oxidação bioquímica da matéria orgânica. É o parâmetro mais empregado para medir a poluição, normalmente utilizando?se a demanda bioquímica de cinco dias (DB05). A determinação de DBO é importante para verificar?se a quantidade de oxigênio necessária para estabilizar a matéria orgânica" (Amarílio Pereira de Souza, informação pessoal, 1986).

"É a medida da quantidade de oxigênio consumido no processo biológico de oxidação da matéria orgânica na água. Grandes quantidades de matéria orgânica utilizam grandes quantidades de oxigênio. Assim, quanto maior o grau de poluição, maior a DBO" (The World Bank, 1978).

"Quantidade de oxigênio utilizado na oxidação bioquímica da matéria orgânica, num determinado período de tempo. Expressa geralmente em miligramas de oxigênio por litro" (Carvalho, 1981).

DEMANDA QUÍMICA DE OXIGÊNIO (DQO)

"Medida da capacidade de consumo de oxigênio pela matéria orgânica presente na água ou água residuária. É expressa como a quantidade de oxigênio consumido pela oxidação

química, no teste específico. Não diferencia a matéria orgânica estável e assim não pode ser necessariamente correlacionada com a demanda bioquímica de oxigênio" (ACIESP, 1980).

"É utilizada para medir a quantidade de matéria orgânica das águas naturais e dos esgotos. O equivalente ao oxigênio da matéria orgânica que pode ser oxidado e medido usando-se um forte agente oxidante em meio ácido. Normalmente, usa-se como oxidante o dicromato de potássio. O teste de DQO também é usado para medir a quantidade de matéria orgânica em esgotos que contêm substâncias tóxicas. Em geral, a DQO é maior que a DBO. Para muitos tipos de despejos, é possível correlacionar DQO com DBO, correlação que, uma vez estabelecida, permite substituir a determinação da DBO pela da DQO" (Amarílio Pereira de Souza, informação pessoal, 1986).

DENSIDADE ECOLÓGICA

"Número de indivíduos de uma espécie em relação a determinado ambiente" (Forattini, 1992).

DENSIDADE DE POPULAÇÃO

Razão entre o número de habitantes e a área da unidade espacial ou político-administrativa em que vivem, expressa em habitantes por hectare ou por quilômetro quadrado. A densidade de população é também usada em ecologia para o cálculo da densidade de um conjunto de indivíduos de uma mesma espécie.

"É um índice que mede o volume da população em relação a um território" (SAHOP, 1978).

"É a grandeza desta (população) em relação com alguma unidade espacial. Exemplificando, o número de indivíduos ou a biomassa da população, por unidade de superfície ou de volume" (Carvalho, 1981).

DEPÓSITO ABISSAL (ver ABISSAL)

DEPRESSÃO

"Forma de relevo que se apresenta em posição altimétrica mais baixa do que porções contíguas" (Resolução nº 004, de 19.09.85).

DEPURAÇÃO NATURAL (ver AUTODEPURAÇÃO)

DESAGREGAÇÃO

Termo usado em geologia para indicar o processo de quebra ou descascamento das rochas.

"Separação em diferentes partes de um mineral ou de uma rocha, cuja origem pode ser devida ao trabalho dos agentes erosivos ou aos agentes endógenos" (Guerra, 1978).

DESAPROPRIAÇÃO

"Devolução compulsória e indenizada de um bem ao domínio público para atender a um interesse coletivo: grau máximo de intervenção do Estado na propriedade privada, que opera a transferência do seu próprio objeto para o domínio público, de forma onerosa, permanentemente imposta, de característica não executória e de promoção delegável, sempre que houver motivo de necessidade ou de utilidade pública ou de interesse social" (Moreira Neto, 1976).

"É a transferência compulsória da propriedade particular para o Poder Público ou seus delegados, por utilidade pública, ou ainda por interesse social, mediante prévia e justa indenização em dinheiro, salvo exceção constitucional de pagamentos em títulos especiais de dívida pública, para o caso de propriedade rural considerada latifúndio improdutivo localizado em zona prioritária" (Meireles, 1976).

DESCENTRALIZAÇÃO

Dispersão ou distribuição das funções e poderes de uma autoridade central para autoridades regionais ou locais: pode também referir-se à redistribuição da população e das atividades econômicas, industriais e comerciais dos centros urbanos para áreas menos desenvolvidas.

"Processo (ou situação) de divisão de alguns poderes de uma unidade social entre suas diversas partes, sem que isto implique a mudança de localização geográfica do poder, de uma área central a um certo número de distritos periféricos" (SAHOP, 1978).

DESECONOMIA

"Um aumento nos preços médios da produção que surge quando a escala de produção é incrementada. Há uma diferença importante entre deseconomia interna e deseconomia externa. As deseconomias internas surgem como o resultado da expansão de firmas individuais. Sua fonte principal é a possibilidade de os custos administrativos aumentarem por unidade de produção, o que, por sua vez, é o resultado do acréscimo dos problemas de coordenação de atividades em maior escala, da extensão da hierarquia administrativa e do crescimento da burocracia. Embora, logicamente, se espere que possa haver escalas de produção para as quais ocorram tais deseconomias, na prática parece que as grandes firmas são capazes de evitá-las pela especialização das funções administrativas, pela introdução de equipamentos mecânicos e eletrônicos (por exemplo, computadores) e pela delegação de autoridade e responsabilidade para evitar demoras e estrangulamentos. Há, entretanto, pouca informação empírica sobre deseconomias internas. Deseconomias externas surgem como um resultado da expansão de um grupo de firmas, essa expansão criando aumento de custos para uma ou mais delas. Tais deseconomias são usualmente classificadas em: (i) Pecuniárias: são as que surgem de aumentos nos preços dos insumos causados pela expansão de firmas que os utilizam; por exemplo, a expansão da indústria de construção pode causar aumento nos salários dos pedreiros, criando assim uma deseconomia externa pecuniária para cada uma das firmas que empregam pedreiros (supõe-se que a expansão de apenas uma dessas firmas não causaria um aumento de salários); (ii) Tecnológicas: esta categoria tende a incluir todas as que não se enquadram no primeiro grupo. Por exemplo: à medida que as firmas de uma certa área se expandem, aumenta o congestionamento das estradas devido ao aumento de entregas, carretos etc., e isto aumenta o preço dos transportes para todas as firmas; do mesmo modo, a expansão de um grupo de indústrias químicas localizadas ao longo das margens de um rio faz aumentar a descarga de efluentes no rio, aumentando assim os custos de tratamento e uso da água para as empresas situadas a jusante" (Bannock et alii, 1977).

DESENHO URBANO

"Processo técnico-artístico integrado ao planejamento urbano, que tem como objetivo o ordenamento do espaço urbano em todas as suas escalas, de macro a micro, em resposta à necessidade de adequá-lo à realidade psicossocial, física, econômica e histórica do lugar" (SAHOP, 1978).

DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

"Processo que se traduz pelo incremento da produção de bens por uma economia, acompanhado de transformações estruturais, inovações tecnológicas e empresariais, e modernização em geral da mesma economia" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).
"(...) o desenvolvimento só pode existir quando são levadas em conta três variáveis: 'a) o crescimento da economia, afim de gerar riquezas e oportunidades; b) a melhoria na distribuição da renda, diminuindo a atual iniquidade; c) a melhoria da qualidade de vida, representada, entre outros fatores, por um melhor ambiente (preservado, conservado, recuperado e melhorado)' " (Wilhein, 1990, apud Comune, 1992).

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

"Desenvolvimento que atende às necessidades do presente, sem comprometer a capacidade de as futuras gerações atenderem às suas próprias necessidades" (Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento apud IUCN/PNUMA, 1991).

"Processo de transformação no qual a exploração dos recursos, as diretrizes de investimento, a orientação do desenvolvimento tecnológico e as mudanças institucionais

sejam consistentes com as necessidades atuais e futuras" (World Commission on Environment and Development, 1987).

"A idéia de desenvolvimento sustentado também está relacionada à de riqueza constante, no sentido de que cada geração deve deixar para a próxima pelo menos o mesmo nível de riqueza, considerada como a disponibilidade de recursos naturais, de meio ambiente e de ativos produtivos. Desse modo, toda vez que o desenvolvimento estiver baseado na utilização de um recurso natural ou na degradação do meio ambiente, a sociedade deverá utilizar parte do resultado dessa operação na reconstrução do ambiente e na formação de estoques de ativos produtivos" (Comune, 1992).

DESENVOLVIMENTO URBANO

O processo natural ou planejado de crescimento e diferenciação de funções de um centro urbano.

"Processo de adequação e ordenamento, através da planificação do meio urbano, em seus aspectos físicos, econômicos e sociais; implica ainda expansão física e demográfica, incremento das atividades produtivas, melhoria de condições socioeconômicas da população, conservação e melhoramento do meio ambiente e manutenção das cidades em boas condições de funcionamento" (SAHOP, 1978).

DESERTIFICAÇÃO

Processo de degradação do solo, natural ou provocado por remoção da cobertura vegetal ou utilização predatória, que, devido a condições climáticas e edáficas peculiares, acaba por transformá-lo em um deserto; a expansão dos limites de um deserto.

"A propagação das condições desérticas para além dos limites do deserto, ou a intensificação dessas condições desérticas dentro de seus limites" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

"Alterações ecológicas que despojam a terra de sua capacidade de sustentar as atividades agropecuárias e a habitação humana" (SAHOP, 1978).

DESFLORESTAMENTO, DESMATAMENTO

Destruição, corte e abate indiscriminado de matas e florestas, para comercialização de madeira, utilização dos terrenos para agricultura, pecuária, urbanização, qualquer obra de engenharia ou atividade econômica.

"São derrubadas de grandes quantidades de árvores, sem a reposição devida, e que provocam desfolhamento e intemperismo" (Carvalho, 1981).

DESINFECÇÃO

"Caso particular de esterilização em que a destruição dos microorganismos se refere especificamente à eliminação dos germes patogênicos, sem que haja destruição total dos microorganismos" (IES, 1972).

"Extermínio, por processos químicos ou físicos, de todos os organismos capazes de causar doenças infecciosas. A cloração é o método de desinfecção mais empregado nos processos de tratamento de despejos" (The World Bank, 1978).

"Processo físico ou químico para eliminar organismos capazes de causar enfermidades infecciosas" (Braile, 1983).

DESINFESTAÇÃO

Ação de extermínio de insetos, roedores e outros pequenos animais transmissores de doenças.

"É o combate aos veículos transmissores (vetores animais), como mosquitos, roedores, pulgas, piolhos etc." (Carvalho, 1981).

DESINSETIZAÇÃO

"É a parte da desinfestação que combate os insetos transmissores de moléstias" (Carvalho, 1981).

"Destruição dos insetos por processos físicos (óleo em águas estagnadas, calor), biológicos (predadores) e processos químicos (piretros, hidrocarbonetos, clorados e derivados organo-fosforados)" (Lemaire & Lemaire, 1975).

DESMATAMENTO (ver DESFLORESTAMENTO)

DESMEMBRAMENTO

Subdivisão de um imóvel em lotes para edificação, desde que seja aproveitado o sistema viário e não se abram novas vias de circulação ou logradouros, nem se prolonguem ou modifiquem os existentes, inclusive a subdivisão feita por inventários decorrentes de herança, doação ou extinção de comunhão de bens.

"É o parcelamento (do solo) sem urbanização, isto é, sem abertura de logradouro" (Moreira Neto, 1976).

"Subdivisão de gleba em lotes destinados à edificação, com aproveitamento do sistema viário existente, desde que não implique na abertura de novas vias ou logradouros públicos, nem no prolongamento, modificação ou ampliação dos já existentes " (Lei nº 6.766, de 19.12.79).

DESPEJOS INDUSTRIAIS

"Despejo líquido proveniente de processos industriais, diferindo dos esgotos domésticos ou sanitários. Denominado, também, resíduo líquido industrial" (ACIESP, 1980).

DESRATIZAÇÃO

"Parte da desinfestação que luta pelo extermínio de roedores" (Carvalho, 1981).

DESSALINIZAÇÃO

Da água: separação dos sais da água do mar para sua conversão em água potável e posterior utilização em sistemas de abastecimento doméstico, na indústria ou na irrigação.

"Os diversos procedimentos para a dessalinização das águas podem classificar-se: 1. processos que utilizam mudança de estado, como a destilação térmica, a compressão do vapor e a congelação. 2. Processos que utilizam as propriedades das membranas seletivas, como a eletrodiálise e a osmose inversa. 3. processos químicos, como os intercâmbios iónicos e os dissolventes seletivos. De todos, os mais utilizados são a destilação, a eletrodiálise e a osmose inversa." (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

Do solo: "Remoção dos sais do solo, geralmente por lavagem" (Silva, 1973).

DETRITO

"Material incoerente originário de desgaste de rochas" (DNAEE, 1976).
"Sedimentos ou fragmentos desagregados de uma rocha" (Guerra, 1978).

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

A expressão diagnóstico ambiental tem sido usada na FEEMA e em outras instituições brasileiras (órgãos ambientais, universidades, associações profissionais) com conotações as mais variadas. O substantivo diagnóstico do grego "diagnostikós", significa o conhecimento ou a determinação de uma doença pelos seus sintomas ou conjunto de dados em que se baseia essa determinação. Daí, o diagnóstico ambiental poder se definir como o conhecimento de todos os componentes ambientais de uma determinada área (país, estado, bacia hidrográfica, município) para a caracterização da sua qualidade

ambiental. Portanto, elaborar um diagnóstico ambiental é interpretar a situação ambiental problemática dessa área, a partir da interação e da dinâmica de seus componentes, quer relacionados aos elementos físicos e biológicos, quer aos fatores sócioculturais. A caracterização da situação ou da qualidade ambiental (diagnóstico ambiental) pode ser realizada com objetivos diferentes. Um deles é, a exemplo do que preconizam as metodologias de planejamento, servir de base para o conhecimento e o exame da situação ambiental, visando a traçar linhas de ação ou tomar decisões para prevenir, controlar e corrigir os problemas ambientais (políticas ambientais e programas de gestão ambiental).

Nesse sentido, a legislação de muitos países determina a realização periódica desse tipo de diagnóstico, em âmbito nacional, às vezes incluindo, além da situação ambiental, uma avaliação do resultado da política ambiental ou dos programas de gestão que têm sido implementados. Esses relatórios de diagnóstico denominam?se, genericamente, pelo PNUMA "National Environmental Reports", em inglês, e "Diagnósticos Ambientales Nacionales", em espanhol. O "National Environmental Policy Act (NEPA)", decretado pelo governo dos Estados Unidos da América em 1970, estabeleceu que o Presidente daquele país apresentará ao Congresso, anualmente, um "Environmental Quality Report", a ser preparado pelo "Council of Environmental Quality (CEQ)", que deve conter: (1) o estado e a condição dos principais recursos ambientais naturais, feitos ou alterados pelo homem, incluindo florestas, terras secas e úmidas, campos, ambientes urbanos, suburbanos e rurais; (2) as tendências existentes ou previsíveis da qualidade, da gestão e da utilização de tais ambientes e seus efeitos nas exigências sociais e culturais da Nação; (3) a adequação dos recursos naturais disponíveis às exigências humanas e econômicas da Nação, à luz das necessidades expressas pela população; (4) uma análise dos programas e atividades (incluindo os regulamentos) do governo federal, dos estados e dos governos locais, de entidades não governamentais ou de indivíduos, com particular referência a seus efeitos no ambiente e na conservação, desenvolvimento e utilização dos recursos naturais; (5) um programa para remediar as deficiências dos programas e atividades existentes, juntamente com recomendações quanto à legislação. Desde 1972, o CEQ tem apresentado os relatórios anuais correspondentes, que são também publicados e comercializados normalmente pela imprensa oficial americana.
Vários outros países reconheceram a importância da elaboração dos diagnósticos ambientais nacionais e determinaram por lei sua realização (Japão, Suécia, Israel, Espanha, Itália, Alemanha, Venezuela etc.). A entidade de proteção ambiental da Suécia foi quem primeiro começou essa prática, em 1969. No Brasil, a SEMA patrocinou a execução do primeiro Relatório de Qualidade do Meio Ambiente (RQMA), publicado em 1984. O Decreto nº 88.351, de 01.06.83, assim como os decretos que o modificaram a partir de então, estabelece em seu artigo 16 a competência do IBAMA para, com base em informação fornecida pelos Órgãos Setoriais do SISNAMA, preparar anualmente um relatório sobre a situação do meio ambiente no País, incluindo os planos de ação e programas em execução, a ser publicado e submetido à consideração do CONAMA, em sua segunda reunião do ano subseqüente. No Estado do Rio de Janeiro, embora não exista determinação legal neste sentido, a elaboração de diagnósticos ambientais, no âmbito estadual, tem sido praticada desde 1977, para apoio ao planejamento das atividades da FEEMA ou para outros fins. O resultado do primeiro diagnóstico ambiental do Estado foi um mapa onde se indicavam os mais importantes problemas ambientais associados às diferentes formas de atuação da FEEMA. Em 1978, publicou?se o Diagnostico Ambiental do Estado do Rio de Janeiro, para cinco das Regiões?Programa. Para a Região Metropolitana, havia sido realizado, em 1977, o projeto "Índices de Qualidade do Meio Ambiente", em convênio com a FUNDREM. Com a criação da Divisão de Planejamento Ambiental, denominada, a partir de 1988, Divisão de Estudos Ambientais, tem sido realizados alguns diagnósticos ambientais do Estado e de diversos municípios.

Outro uso e significado da expressão diagnóstico ambiental que se tem disseminado no Brasil é o referente a uma das tarefas ou etapas iniciais dos estudos de impacto ambiental (EIA) que consistem na descrição da situação de qualidade da área de influência da ação ou projeto cujos impactos se pretende avaliar. Em francês, essa etapa do EIA chama?se "analyse de l'état de l'environnement". Em inglês, assume diversas denominações, de acordo com o autor ou o país de origem: "environmental inventory" (Canter, 1977), definido como a descrição completa do meio ambiente, tal como existe na área onde se esta considerando a execução de uma dada ação; "inicial reference state" (Munn, 1979), definida como o conhecimento da situação ambiental da área, por meio do estudo de seus atributos; "environmental setting" e "description of baseline conditions" (Bisset, 1982); "evaluation of existing situation" (Clark, 1979), definida como a natureza das condições

ambientais e socioeconômicas existentes na área circunvizinha a um projeto proposto, de modo que os impactos possam ser identificados e suas implicações avaliadas; "baseline data" (Beanlands 1983). Em espanhol, "marco ambiental" (legislação mexicana), "situación ambiental" (Nicarágua). De um modo geral, as diversas legislações nacionais de proteção ambiental e seus procedimentos determinam a realização de estudos sobre as condições ambientais da área a ser afetada por um projeto ou ação, como parte do relatório de impacto ambiental, definindo sua abrangência de acordo com o conceito de meio ambiente estabelecido por lei (ver os diversos conceitos legais em meio ambiente). A legislação brasileira oficializou a expressão "diagnóstico ambiental da área" para designar esses estudos, no item correspondente ao conteúdo mínimo do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) (§ 1º, art. 18, Decreto nº 88.351/83).

DIAGRAMA DE SISTEMA

Método de avaliação de impacto ambiental. Uma das formas de rede de interação, baseada no diagrama de energia desenvolvido por Odum, na década de 60, no qual são representados o comportamento dos componentes de um ecossistema e os aportes, fluxos e perdas da energia que circula em seu interior. Analogamente, os diagramas de sistema, representando as interações dos componentes de um sistema ambiental, usam a energia que chega, circula e se perde, para detectar e quantificar os impactos diretos e indiretos das ações que o perturbem, adotando como indicador comum as alterações produzidas no fluxo de energia.

DIFUSÃO

Em controle da poluição do ar:

"Em meteorologia, é a troca de parcelas fluídas, inclusive de seus conteúdos e propriedades, entre regiões da atmosfera, em movimento aparentemente aleatório, em escala muito reduzida para ser tratada por equações de movimento" (Stern, 1968). "Quando as gotículas de líquido estão dispersas entre partículas de poeira, estas se depositam nas gotículas por meio de difusão, que é o principal mecanismo de coleta de partículas menores que um mícron (numa corrente gasosa). A difusão como resultado da turbulência de um fluído também pode ser um apreciável mecanismo de deposição de partículas de poeira em gotículas de um spray" (Danielson, 1973).

DIFUSOR

Em controle da poluição do ar:

"Placa ou tubo poroso através do qual o ar é forçado a passar, dividindo-se em minúsculas bolhas para sua difusão em um líquido. São comumente feitos de carborundum, alumdum ou areia de sílica" (Lund,1971).

DIGESTÃO

"Degradação anaeróbia de matérias orgânicas, em particular dos lodos provenientes de uma degradação aeróbia (depuração biológica)" (Lemaire & Lemaire, 1975).

"Processo pelo qual a matéria orgânica ou volátil do lodo é gaseificada, liqüefeita, mineralizada ou convertida em matéria orgânica mais estável, através da atividade aeróbia ou anaeróbia de microorganismos" (ABNT, 1973).

DIGESTOR, BIODIGESTOR

"Equipamento para a digestão de matérias orgânicas, em particular lodos das estações de tratamento biológico de águas servidas. Trata-se de grandes cubas cilíndricas às vezes combinadas com uma parte inferior cônica para espessamento dos lodos, enquanto a parte superior estanque permite a captação dos gases da digestão" (Lemaire & Lemaire, 1975).

"É um tanque, normalmente fechado, onde, por meio de decomposição anaeróbia, há uma diminuição do volume de sólidos e estabilização de lodo bruto" (Braile, 1983).

"Tanque no qual o lodo é colocado para permitir a decomposição bioquímica da matéria

orgânica em substâncias mais simples e estáveis" (ACIESP, 1980).

DILUIÇÃO

Em poluição do ar, "difusão de poluente líquido, sólido ou gasoso em uma parcela de ar e a mistura dessa parcela com ar não contaminado até que a concentração do poluente seja tão reduzida que se torne negligenciável ou impossível de ser detectada" (Weisburd, 1962).

DINÂMICA POPULACIONAL

"Estudo funcional das características da população, como crescimento, dispersão, mudanças de composição, e em relação aos fatores intrínsecos e extrínsecos que as determinam" (Forattini, 1992).

DIOXINA

"Tetraclorodibezoparadioxina (TCDD). Composto altamente tóxico e persistente, que se forma na elaboração de herbicidas, como o 2,4,5T" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

"São chamadas de ultravenenos, pela sua alta toxidez. As dibenzoparadioxinas policloradas (PCDD) e os "furanos, são duas séries de compostos com ligações tricíclicas aromatizadas, involuntariamente sintetizadas de forma plana com características físicas, biológicas, químicas e tóxicas semelhantes (...) A dioxina tem uma DL/50 (dose letal) de 0,001 Mg/Kg (sic)" (Braile, 1992).

DIQUE, ESPIGÃO

Estrutura natural ou artificial que estanca, retém ou controla o nível das águas de um rio, lago ou mar, ou que controla a erosão.

"Estrutura construída a partir das margens de um curso d'água, transversalmente à corrente" (DNAEE, 1976).

DIREITO AMBIENTAL, DIREITO ECOLÓGICO

Distingue-se de legislação ambiental, por considerar, além do conjunto de textos dos diplomas e normas legais em vigor, as jurisprudências e demais instrumentos da ciência jurídica aplicados ao meio ambiente. Segundo Ballesteros (1982), a denominação direito ambiental é mais adequada; a expressão direito ecológico pode levar a que se limite sua aplicação ao direito dos ecossistemas.

"Direito Ecológico é o conjunto de técnicas, regras e instrumentos jurídicos sistematizados e informados por princípios apropriados, que tenham por fim a disciplina do comportamento relacionado ao meio ambiente" (Moreira Neto, 1976).

DISPERSANTE

"Produto químico usado para quebrar concentrações de matéria orgânica. Na limpeza de derrames de óleo são usados para limpar as águas superficiais" (Braile,1992).

"São produtos químicos que emulsificam, dispersam ou solubilizam o óleo na coluna de água, ou atuam de forma a acelerar o espalhamento da mancha sobre a superfície da água e facilitar sua dispersão naquela coluna de água" (Batalha, 1987).

DISCRICIONARIDADE

"É a qualidade da competência cometida por lei à administração pública para definir, abstrata ou concretamente, o resíduo de legitimidade necessária para integrar a definição dos elementos essenciais à prática de atos de execução, necessária para atender a um interesse público específico" (Diogo Figueiredo Moreira, apud Oliveira, 1994).

DISPERSÃO

Em controle da poluição:

"Movimento de uma parcela de ar poluído inteira, quer vertical como horizontalmente para fora de uma zona (...) Os processos de diluição e de dispersão são simultâneos e, quase sempre, o termo dispersão é usado para designar tanto a mistura quanto o transporte (da parcela de ar poluído)" (Weisburd, 1962).

"Ação de dispersar. A dispersão dos poluentes atmosféricos por meio de chaminés. O grau de dispersão é determinado por cálculos complexos em que intervêm os parâmetros meteorológicos" (Lemaire & Lemaire, 1975).

Em ecologia:

"Termo que engloba tanto os esforços que realizam as espécies para conseguir ampliar sua área corológica (biogeográfica), como os que levam a cabo para nela sobreviver" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

DISPOSIÇÃO DE PAGAR

"O que os consumidores se dispõem a pagar por um bem ou serviço. Dependendo de o quanto desejam o bem ou serviço, alguns consumidores podem se dispor a pagar substancialmente mais do que o preço de mercado real" (Hansen, 1978).

"Este conceito econômico reflete a medida de valor (ou utilidade) que os consumidores atribuem às mercadorias que desejam comprar. Como os serviços ambientais ou o uso futuro dos recursos naturais não têm mercados próprios específicos, identificam-se mercados de recorrência ou mercados hipotéticos (grifado no original) nos quais seja possível determinar esses valores" (Motta, s/d).

DISTRITO INDUSTRIAL

"É uma área industrial onde o planejador promoveu a utilização de infra-estrutura industrial necessária ao estabelecimento de um processo de desenvolvimento industrial" (CODIN, s/data).

"Toda área industrial planejada, estritamente vinculada a um núcleo urbano e dotada de infra-estrutura física e serviços de apoio necessários para a indução de um processo de desenvolvimento industrial" (FUNDREM, 1982).

DIVERSIDADE BIOLÓGICA (ver BIODIVERSIDADE)

DIVISOR DE ÁGUAS

"Linha-limite ou fronteira que separa bacias de drenagem adjacentes' (DNAEE, 1976).
"Linha separadora das águas pluviais" (Guerra, 1978)

DOSE LETAL (DL)

"Dose que provoca a morte. Esta pode resultar da ingestão, da inalação ou da injeção efetuada a título experimental" (Lemaire & Lemaire, 1975). Dose letal 50% - DL50

"Dose de uma substância capaz de matar 50% dos animais ensaiados e que é expressa em mg de produto por kg de peso corpóreo " (FEEMA/PRONOL DG 1017).

DOSE MÉDIA

"Média aritmética de uma dose de radiação. A média pode ser tomada com relação ao tempo, número de pessoas, local ou distribuição da dose pela pele" (Braile, 1992).

DQO (ver DEMANDA QUÍMICA DE OXIGÊNIO)

DRENAGEM

"Remoção natural ou artificial da água superficial ou subterrânea de uma área determinada" (Helder G. Costa, informação pessoal, 1985).

"Remoção da água superficial ou subterrânea de uma área determinada, por bombeamento ou gravidade" (DNAEE, 1976).
"Escoamento de água pela gravidade devido à porosidade do solo" (Goodland. 1975).

DUNAS COSTEIRAS OU MARÍTIMAS

"São acumulações arenosas litorâneas, produzidas pelo vento, a partir do retrabalhamento de praias e restingas" (FEEMA - Proposta de decreto de regulamentação da Lei nº 690 de 01.12.83).
"Montes de areia móveis, depositados pela ação do vento dominante, localizadas na borda dos litorais" (Guerra, 1978).
"Formação arenosa produzida pela ação dos ventos, no todo ou em parte estabilizada ou fixada pela vegetação" (Resolução nº 004, de 18.09.85, do CONAMA).

Antedunas

"Também chamadas "dunas exteriores", podem ser cobertas periodicamente pelo mar que avança. Ao recuar o mar, a água que persiste entre as partículas de areia evapora e um grande teor salino se origina, por conseguinte, nessas areias. Só plantas que toleram um alto teor de sal aí podem viver, desde que providas, simultaneamente, de adaptações que lhes permitam viver sobre areia movediça. Estolhos de enorme comprimento e tufos de caules, ambos formando subterraneamente uma trama de numerosas raízes, são muito comuns" (Ferri, 1981).

E

ECODESENVOLVIMENTO

"O ecodesenvolvimento se define como um processo criativo de transformação do meio com a ajuda de técnicas ecologicamente prudentes, concebidas em função das potencialidades deste meio, impedindo o desperdício inconsiderado dos recursos, e cuidando para que estes sejam empregados na satisfação das necessidades de todos os membros da sociedade, dada a diversidade dos meios naturais e dos contextos culturais. As estratégias do ecodesenvolvimento serão múltiplas e só poderão ser concebidas a partir de um espaço endógeno das populações consideradas. Promover o ecodesenvolvimento é, no essencial, ajudar as populações envolvidas a se organizar, a se educar, para que elas repensem seus problemas, identifiquem as suas necessidades e os recursos potenciais para conceber e realizar um futuro digno de ser vivido, conforme os postulados de justiça social e prudência ecológica" (Sachs, 1976).

"Um estilo ou modelo para o desenvolvimento de cada *ecossistema*, que, além dos aspectos gerais, considera de maneira particular os dados ecológicos e culturais do próprio ecossistema para otimizar seu aproveitamento, evitando a degradação do meio ambiente e as ações degradadoras (...) É uma técnica de planejamento que busca articular dois objetivos: por um lado, o objetivo do desenvolvimento, a melhoria da qualidade de vida através do incremento da produtividade; por outro, o objetivo de manter em equilíbrio o ecossistema onde se realizam essas atividades" (SAHOP, 1978).

"É uma forma de desenvolvimento econômico e social, em cujo planejamento se deve considerar a variável meio ambiente" (Strong *apud* Hurtubia, 1980).

"Uma forma de desenvolvimento planejado que otimiza o uso dos recursos disponíveis num lugar, dentro das restrições ambientais locais" (Munn, 1979).

ECOLOGIA

O termo "Ecologia" foi criado por Hernst Haekel (1834-1919) em 1869, em seu livro "Generelle Morphologie des Organismen", para designar "o estudo das relações de um organismo com seu ambiente inorgânico ou orgânico, em particular, o estudo das relações do tipo positivo ou amistoso e do tipo negativo (inimigos) com as plantas e animais com que convive" (Haekel *apud* Margaleff, 1980). Em português, aparece pela primeira vez em

Pontes de Miranda, 1924, "Introdução à Política Científica". O conceito original evoluiu até o presente no sentido de designar uma ciência, parte da Biologia, e uma área específica do conhecimento humano que tratam do estudo das relações dos organismos uns com os outros e com todos os demais fatores naturais e sociais que compreendem seu ambiente.

"Em sentido literal, a Ecologia é a ciência ou o estudo dos organismos em "sua casa", isto é, em seu meio (...) Define-se como o estudo das relações dos organismos, ou grupos de organismos, com seu meio (...) Está em maior consonância com a conceituação moderna definir Ecologia como estudo da estrutura e da função da natureza, entendendo-se que o homem dela faz parte" (Odum, 1972).

"Deriva-se do grego "oikos", que significa lugar onde se vive ou *hábitat* (...) Ecologia é a ciência que estuda a dinâmica dos ecossistemas (...) é a disciplina que estuda os processos, interações e a dinâmica de todos os seres vivos com os aspectos químicos e físicos do meio ambiente e com cada um dos demais, incluindo os aspectos econômicos, sociais, culturais e psicológicos peculiares ao homem (...) é um estudo interdisciplinar e interativo que deve, por sua própria natureza, sintetizar informação e conhecimento da maioria, senão de todos os demais campos do saber. Ecologia não é meio ambiente. Ecologia não é o lugar onde se vive. Ecologia não é um descontentamento emocional com os aspectos industriais e tecnológicos da sociedade moderna" (Wickersham *et alii*, 1975).

"É a ciência que estuda as condições de existência dos seres vivos e as interações, de qualquer natureza, existentes entre esses seres vivos e seu meio" (Dajoz, 1973).

"Ciência das relações dos seres vivos com o seu meio (...) Termo usado freqüente e erradamente para designar o meio ou o ambiente" (Dansereau, 1978).

"(1) o ramo da ciência concernente à interrelação dos organismos e seus ambientes, manifestada em especial por: ciclos e ritmos naturais; desenvolvimento e estrutura das comunidades; distribuição geográfica; interações dos diferentes tipos de organismos; alterações de população; (2) o modelo ou a totalidade das relações entre os organismos e seu ambiente" (Webster's, 1976).

"(1) parte da Biologia que estuda as relações entre os seres vivos e o meio ou ambiente em que vivem, bem como suas recíprocas influências. (2) ramo das ciências humanas que estuda a estrutura e o desenvolvimento das comunidadades humanas em suas relações com o meio ambiente e sua conseqüente adaptação a ele, assim como os novos aspectos que os processos tecnológicos ou os sistemas de organização social possam acarretar para as condições de vida do homem" (Ferreira, 1975).

"Disciplina biológica que lida com o estudo das inter-relações dinâmicas dos componentes bióticos e abióticos do meio ambiente" (USDT, 1980).

Ecologia animal

Ramo da ecologia que enfatiza as relações entre os animais e o ambiente.

Ecologia cultural

Estudo dos processos pelos quais uma sociedade se adapta ao seu meio ambiente. Seu objetivo principal é determinar se essas adaptações iniciam transformações sociais internas de mudança evolutiva. Seu método requer exame da interação de sociedades e instituições sociais entre si e com o ambiente natural.

Ecologia de sistemas

Estudo das estruturas ecológicas como um conjunto de componentes interrelacionados pelos fluxos de energia e matéria entre eles, ou ainda por interações populacionais; termo freqüentemente aplicado aos ecossistemas.

Ecologia energética

Estudo das transformações da energia dentro de uma comunidade ou ecossistema.

Ecologia evolutiva

Ciência integrada de evolução, genética, adaptação e ecologia; interpretação da estrutura e do funcionamento dos organismos, comunidades e ecossistemas no contexto da teoria da evolução.

Ecologia humana

"Estudo científico das relações entre os homens e seu *meio ambiente*, isto é, as condições naturais, interações e variações, em todos os aspectos quantitativos e qualitativos" (SAHOP, 1978).

Ramo da Ecologia que considera as relações de indivíduos e de comunidades humanas com seu ambiente particular no nível fisiográfico, ecológico e social.

Ecologia profunda

Ideologia que preconiza uma redução da população humana para que o planeta seja sustentável para todas as espécies consideradas naturais; busca a auto-realização e a bioigualdade (todos os seres vivos tem igual direito e valor de existência); considera a defesa somente da fauna e flora que interessa aos humanos como ecologia rasa. É uma ideologia de minoria neste final de século XX, mas que contém questões importantes para o conceito de sustentabilidade.

Ecologia da restauração

Estudo da recomposição de COMUNIDADES E ECOSSISTEMAS e, por extensão, da recomposição das feições paisagísticas sob diretrizes ecológicas.

Ecologia vegetal

Ramo da ecologia que enfatiza as relações entre os vegetais e o ambiente, ou entre as diferentes espécies de uma comunidade de plantas sem referência ao ambiente.

Ecologia urbana

"Estudo científico das relações biológicas, culturais e econômicas entre o homem e o meio ambiente urbano, que se estabelecem em função das características particulares dos mesmos e das transformações que o homem exerce através da urbanização" (SAHOP, 1978).

ECOLOGISTA

"Termo que designa as pessoas e entidades que se preocupam ativamente em defender a natureza" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

(ver também AMBIENTALISTA)

ECOLOGIZAR

Ecologizar, verbo que ainda não existe em dicionários, expressa a ação de introduzir a dimensão ecológica nos vários campos da vida e da sociedade.

O verbo ecologizar aplica-se aos governos e às administrações públicas, às empresas, à educação e à cultura, aos valores sociais. Em princípio, tudo pode ser ecologizado, no sentido de que pode-se adotar formas de pensar, de comunicar e de agir menos agressivas ao ambiente, menos danosas, mais harmonizadas com os processos naturais, no sentido amplo da ecologia.

Numa cultura ecologizada, cada cidadão internaliza valores e comportamentos

ecologicamente responsáveis, reduzindo as necessidades de controles externos para se obter um ambiente saudável e equilibrado.

Ao ecologizar a educação, tais valores são transmitidos em cada disciplina que compõe setorialmente o currículo escolar, sintonizando cada campo especializado do conhecimento com a visão holística e ecológica.

A ecologização da Administração Pública – da municipal à federal – e, mais além, a administração dos problemas planetários pressupõe a interferência sobre cada política pública setorial, ajustando a tomada de decisões de modo a reduzir ao mínimo os impactos negativos das ações do governo e a maximizar as complementaridades e o aproveitamento dos recursos disponíveis.

Cada profissão pode ser ecologizada, da arquitetura às artes, da economia à medicina, das engenharias à psicologia. Cada profissional tem responsabilidade pelos efeitos e impactos ambientais que sua atividade provoca.

As empresas, ao se ecologizarem, deixam de ser alvos preferenciais da fiscalização de fora para dentro e desenvolvem auditoria que identifica problemas ambientais e ajuda a reduzir os efeitos negativos de sua atividade.

A ecologização da noção de segurança confere atenção a novos riscos e perigos que ameaçam a segurança da vida humana e ajuda a redistribuir recursos, voltando-os para prevenir ou combater os riscos ambientais relacionados com as mudanças climáticas.

A ecologização da sociedade influencia os processos de produção e da administração, o modo como os problemas são resolvidos, o modo como a sociedade se estrutura espacialmente, em que tipos de ecossistemas construídos, cidades e assentamentos vivem suas populações. Implica adoção de padrões de consumo e estilos de vida sustentáveis.

Esse verbo é o titulo do livro "Ecologizar, pensando o ambiente humano", de Maurício Andrés.

ECOMORFOLOGIA

Estudo do relacionamento entre as relações ecológicas de um indivíduo e sua morfologia.

ECONOMIA AMBIENTAL

Ramo da Economia que está se desenvolvendo de forma a, por um lado, proporcionar a valoração dos bens e recursos naturais cabíveis e, por outro, construir uma metodologia de inserção dos bens ambientais no Planejamento e na Economia. Visa tornar o sistema natural parte integrante das economias e do planejamento de uma forma geral.

ECONOMIA DE ESCALA

"Existe economia de escala quando a expansão da capacidade de produção de uma firma ou indústria causa um aumento dos custos totais de produção menor que, proporcionalmente, os do produto. Como resultado, os custos médios de produção caem, a longo prazo" (Bannock *et alii*, 1977).

"Aquela que organiza o processo produtivo de maneira que se alcance, através da busca do tamanho ótimo, a máxima utilização dos fatores que intervêm em tal processo. Como resultado, baixam-se os custos de produção e incrementam-se os bens e serviços" (SAHOP, 1978).

"Ganhos que se verificam no produto e/ou nos seus custos, quando se aumenta a dimensão de uma fábrica, de uma loja ou de uma indústria" (Seldon & Pennance, 1977).

ECONOMIA ECOLÓGICA

Ramo da Economia usado como sinônimo de ECONOMIA AMBIENTAL, porém mais adequado à área específica de valoração dos recursos de fauna e flora.

ECOSSISTEMA

Termo criado por Tansey em 1935. *Sistema* aberto que inclui, em uma certa área, todos os fatores físicos e biológicos (elementos bióticos e *abióticos*) do ambiente e suas interações, o que resulta em uma diversidade biótica com estrutura trófica claramente definida e na troca de energia e matéria entre esses fatores.

"A *biocenose* e seu *biótopo* constituem dois elementos inseparáveis que reagem um sobre o outro para produzir um sistema mais ou menos estável que recebe o nome de ecossistema (Tansley, 1935) (...) O ecossistema é a unidade funcional de base em ecologia, porque inclui, ao mesmo tempo, os seres vivos e o meio onde vivem, com todas as interações recíprocas entre o meio e os organismos" (Dajoz, 1973).

"Os vegetais, animais e microorganismos que vivem numa região e constituem uma *comunidade biológica* estão ligados entre si por uma intrincada rede de relações que inclui o ambiente físico em que existem estes organismos. Estes componentes físicos e biológicos interdependentes formam o que os biólogos designam com o nome de ecossistema" (Ehrlich & Ehrlich, 1974).

"É o espaço limitado onde a ciclagem de recursos através de um ou vários *níveis tróficos* é feita por agentes mais ou menos fixos, utilizando simultânea e sucessivamente processos mutuamente compatíveis que geram produtos utilizáveis a curto ou longo prazo" (Dansereau, 1978).

"É um sistema aberto integrado por todos os organismos vivos (compreendido o homem) e os elementos não viventes de um setor ambiental definido no tempo e no espaço, cujas propriedades globais de funcionamento (fluxo de energia e ciclagem de matéria) e auto-regulação (controle) derivam das relações entre todos os seus componentes, tanto pertencentes aos sistemas naturais, quanto os criados ou modificados pelo homem" (Hurtubia, 1980).

"Sistema integrado e autofuncionante que consiste em interações de elementos bióticos e abióticos; seu tamanho pode variar consideravelmente" (USDT, 1980).

"A comunidade total de organismos, junto com o ambiente físico e químico no qual vivem se denomina ecossistema, que é a unidade funcional da ecologia" (Beron, 1981).

"1.-sistema natural, aberto, que inclui, em uma certa área, todos os fatores físicos e biológicos (elementos bióticos e abióticos) daquele ambiente e suas interações. Diferencia-se de outros ecossistemas por sua diversidade biótica e estrutura trófica claramente definidas, e por sua específica quantificação e qualificação da troca de energia e matéria entre esses elementos e do sistema com a fronteira externa (biogeocenose; biossistema; holocenose, microcosmo). 2.-Leg. Complexo dinâmico de comunidades vegetais, animais e de microorganismos e o seu meio inorgânico que interagem como uma unidade funcional." (Decreto Legislativo nº 2, de 3 de fevereiro de 1.994).

Ecossistema natural

" Expressão usada para designar genericamente os ecossistemas que não estão sujeitos à influência da atividade humana" (Forattini, 1992).

ECÓTIPOS

"São populações de espécies de grande extensão geográfica, localmente adaptadas e que possuem graus ótimos e limites de tolerância adequados às condições do lugar" (Odum, 1972).

"Raça ecológica. Fenômeno de adaptação fisiológica dos limites de tolerância de uma mesma espécie, freqüentemente fixados nas formas locais por um mecanismo genético" (Dajoz, 1973).

"Raça genética (ou série de raças genéticas de origem independente), mais ou menos bem

distinta fisiologicamente (mesmo se não morfologicamente) que é adaptada a certas condições de ambiente diferentes das de outra raça genética da mesma espécie. Exemplo: certas espécies de ervas crescem eretas no interior (ecótipo interiorano), mas prostradas na praia marítima" (ACIESP, 1980).

ECÓTONO

"Transição entre duas ou mais *comunidades* diferentes (...) é uma zona de união ou um cinturão de tensão que poderá ter extensão linear considerável, porém mais estreita que as áreas das próprias *comunidades* adjacentes. A comunidade do ecótono pode conter organismos de cada uma das comunidades que se entrecortam, além dos organismos característicos" (Odum, 1972).

"Zona de transição que determina a passagem e marca o limite de uma *biocenose* à outra" (Dajoz, 1973).

"Zona de transição entre dois *biomas* que se caracteriza pela exuberância dos processos vitais e mistura relativa de espécies circundantes. A estas características se chama efeito de borda" (Carvalho, 1981).

"Zona de contato entre duas formações com características distintas. Áreas de transição entre dois tipos de vegetação. A transição pode ser gradual, abrupta (ruptura), em *mosaico* ou apresentar estrutura própria" (ACIESP, 1980).

"Zona de contato ou transição entre duas *formações vegetais* com característica distintas" (Resolução n° 12, de 4.05.94, do CONAMA).

EDUCAÇÃO AMBIENTAL

"Processo de aprendizagem e comunicação de problemas relacionados à interação dos homens com seu ambiente natural. É o instrumento de formação de uma consciência, através do conhecimento e da reflexão sobre a realidade ambiental" (FEEMA, Assessoria de Comunicação, informação pessoal, 1986).

"O processo de formação e informação social orientado para: (I) o desenvolvimento de consciência crítica sobre a problemática ambiental, compreendendo-se como crítica a capacidade de captar a gênese e a evolução dos problemas ambientais, tanto em relação aos seus aspectos biofísicos, quanto sociais, políticos, econômicos e culturais; (II) o desenvolvimento de habilidades e instrumentos tecnológicos necessários à solução dos problemas ambientais; (III) o desenvolvimento de atitudes que levem à participação das comunidades na preservação do equilíbrio ambiental" (Proposta de Resolução CONAMA nº 02/85).

Processo em que se busca despertar a preocupação dos indivíduos e comunidades para as questões ambientais, fornecendo informações e contribuindo para o desenvolvimento de uma consciência crítica. Estímulo à adoção de hábitos e atitudes que levem em conta as interrelações humano-ambientais e as conseqüências de ações individuais e coletivas sobre a melhoria da qualidade de vida.

EDUCAÇÃO SANITÁRIA

"Denominação dada à prática educativa que objetiva a induzir a população a adquirir hábitos que promovam a saúde e evitem a doença" (Forattini, 1992).

EFEITO AMBIENTAL (ver IMPACTO AMBIENTAL)

EFEITO ESTUFA

Efeito do dióxido de carbono resultante da queima de combustíveis fósseis na temperatura média da Terra.

"O termo efeito estufa baseia-se na analogia entre o comportamento do dióxido de carbono

na atmosfera e o vidro em uma estufa. Na estufa, o vidro facilita a passagem das ondas curtas de energia solar, para que seja absorvida pelos objetos em seu interior. O ambiente interior aquecido então irradia ondas longas em direção ao vidro. Sendo o vidro, entretanto, relativamente opaco em relação à energia que assim recebe, o resultado é que a energia penetra no interior da estufa com mais facilidade do que pode sair e, portanto, o aquece (...) Do mesmo modo, na atmosfera, o dióxido de carbono é transparente à energia solar e opaco às ondas longas de energia re-irradiadas desde a terra. À medida que cresce o nível de dióxido de carbono, a energia solar que chega não é afetada, mas a terra tem mais dificuldade de re-enviar essa a energia de volta ao espaço. O equilíbrio entre as duas é perturbado, chegando mais energia do que a que é perdida, e a terra se esquenta (Masters *apud* Ortolano, 1984).

"O efeito estufa é um componente natural do clima da terra pelo qual certos gases atmosféricos (conhecidos como gases estufa) absorvem algumas das radiações de calor que a terra emite depois de receber energia solar. Este fenômeno é essencial à vida na terra, como se conhece, já que sem ele a Terra seria aproximadamente 30º C mais fria. Entretanto, certas atividades humanas têm o potencial de amplificar o efeito estufa pela emissão de gases estufa (dióxidos de carbono primários, metano, óxido de enxofre, clorofluorcarbonetos, halogenados e ozônio troposférico) para a atmosfera, causando aumento de suas concentrações. O resultado é um aumento nas temperaturas médias globais, isto é, o aquecimento climático" (The World Bank, 1991).

EFLUENTE

"Qualquer tipo de água, ou outro líquido que flui de um sistema de coleta, de transporte, como tubulações, canais, reservatórios, elevatórias, ou de um sistema de tratamento ou disposição final, como *estações de tratamento* e corpos d'água" (ABNT, 1973).

"Descarga de poluentes no meio ambiente, parcial ou completamente tratada ou em seu estado natural" (The World, Bank 1978).

"Águas servidas que saem de um depósito ou estação de tratamento" (DNAEE, 1976).

"Substância líquida, com predominância de água, contendo moléculas orgânicas e inorgânicas das substâncias que não se precipitam por gravidade. Água residuária lançada na rede de esgotos ou nas águas receptoras" (Braile, 1983).

EIA (ver ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL)

ELEMENTO AMBIENTAL (ver FATOR AMBIENTAL)

EM (ver PRONOL)

EMISSÃO

"Lançamento de contaminantes no ar ambiente" (FEEMA/PRONOL DZ 602).

"Lançamento de material no ar, seja de um ponto localizado ou como resultado de reações fotoquímicas ou cadeia de reações iniciada por um processo fotoquímico (Bolea, 1977).

"Processo de desprendimento de energia de um sistema, sob a forma de reação eletromagnética ou sob a forma de partículas. Pode ser provocado por um aquecimento, pela ação de radiação ou pelo impacto de partículas" (Carvalho, 1981).

"Lançamento de descargas para a atmosfera" (Braile, 1983).

Emissão primária

"Poluentes emitidos diretamente no ar por fontes identificáveis. Pode ser caracterizada: sólidos finos (diâmetro menor que de 100 micra), *partículas* (diâmetro maior que 100 micra), compostos de enxofre, compostos orgânicos, compostos de nitrogênio, compostos de oxigênio, compostos halogenados e compostos radiativos" (Lund, 1971).

Emissão secundária

"Produto de reações no ar poluído, tais como os que ocorrem nas reações fotoquímicas da atmosfera. Os poluentes secundários incluem o ozônio, os formaldeidos, os hidroperóxidos orgânicos, os radicais livres, o óxido de nitrogênio etc." (Lund, 1971).

Emissões fugitivas

"Quaisquer poluentes lançados no ar ambiente, sem passar por alguma chaminé ou condutor para dirigir ou controlar seu fluxo" (FEEMA/PRONOL DZ 559, 1989).

EMISSÁRIO

"São canalizações de esgoto que não recebem contribuição ao longo de seu percurso, conduzindo apenas a descarga recebida de montante (...) destinadas a conduzir o material coletado pela rede de esgoto à estação de tratamento ou ao local adequado de despejo" (IES, 1972).

"Coletor que recebe o esgoto de uma rede coletora e o encaminha a um ponto final de despejo ou de tratamento (ACIESP, 1980).

ENCOSTA

"*Declive* nos flancos de um morro, de uma colina ou uma serra" (Guerra, 1978).

ENDEMISMO

Característica representada pela existência de *espécies endêmicas* em determinada área geográfica" (Forattini, 1992).

"Isolamento de uma ou muitas espécies em um espaço terrestre, após uma evolução genética diferente daquelas ocorrida em outras regiões. O endemismo insular permite à Ecologia estudar *ecossistemas* antigos que sobreviveram até estes dias" (Lemaire & Lemaire, 1975).

ENFITEUSE, ENFITEUTA (ver AFORAMENTO PÚBLICO)

ENSEADA

"Reentrância da costa, bem aberta em direção ao mar, porém com pequena penetração deste, ou, em outras palavras, uma baía na qual aparecem dois promontórios distanciados um do outro" (Guerra, 1978).

ENTIDADE POLUIDORA, POLUIDOR

"Qualquer pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável por atividade ou *equipamento* poluidor, ou potencialmente poluidor do meio ambiente" (Deliberação CECA nº 03, de 28.12.77).

"A pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de *degradação ambiental*" (Lei nº 6.938 de 31.08.81).

(ver também ATIVIDADE POLUIDORA)

ENTROPIA

"Medida da desordem ou da quantidade de energia não disponível em um *sistema*" (Odum, 1972).

"É uma quantidade relativa da energia perdida de modo natural e inevitável num sistema

físico-químico, conforme a segunda lei da termodinâmica. Enquanto esta energia perdida vai aumentando, o sistema vai se aproximando cada vez mais do seu estado de equilíbrio. Deste modo, a entropia pode ser encarada como uma medida de degeneração termodinâmica" (Carvalho, 1981).

EPÍFITA

Qualquer espécie vegetal que cresce ou se apóia fisicamente sobre outra planta ou objeto, retirando seu alimento da chuva ou de detritos e resíduos que coleta de seu suporte.

"Plantas aéreas, sem raízes no solo" (Odum, 1972).

"Planta que cresce sobre outra planta, mas que não tira alimento do tecido vivo do hospedeiro (grego: epi=sobre; phyton=vegetal)" (ACIESP, 1980).

"Planta que cresce sobre a outra planta sem retirar alimento ou tecido vivo do hospedeiro" (Resolução nº 12, de 4.05.94, do CONAMA).

EPISÓDIO CRÍTICO DE POLUIÇÃO DO AR

"A presença de altas concentrações de poluentes na atmosfera em curto período de tempo, resultante da ocorrência de condições meteorológicas desfavoráveis à dispersão dos mesmos" (Resolução nº 03, de 28.06.90, do CONAMA).

(ver também PRONAR)

EQUIPAMENTO

Em controle da poluição

"É todo e qualquer dispositivo, industrial ou não, poluidor ou destinado ao controle da poluição" (Deliberação CECA nº 03, de 28.12.77).

Equipamento absorvedor

Em controle da poluição do ar, "equipamento de absorção de gases projetados para promover o perfeito contato entre um gás e um solvente líquido, com a finalidade de permitir a difusão dos materiais (...) O contato entre o gás e o líquido pode ser alcançado pela dispersão do gás no líquido ou vice versa. Os equipamentos absorvedores que dispersam líquido compreendem as *torres recheadas*, as câmaras e *torres de aspersão* e os *lavadores venturi*. Os equipamentos que usam a dispersão do gás incluem as torres e vasilhas com equipamento de aspersão" (Danielson, 1973).

Equipamento urbano

"Conjunto de edificações e espaços, predominantemente de uso público, nos quais se realizam atividades complementares à habitação e ao trabalho, ou nos quais se oferecem à população os serviços de bem-estar social e de apoio às atividades econômicas" (SAHOP, 1978).

EQUÍSTICA

"Segundo Constantin A. Doxiadis, conhecido urbanista grego, é a ciência que estuda os *assentamentos humanos*" (SAHOP, 1978).

EROSÃO

Processo de desagregação do solo e transporte dos sedimentos pela ação mecânica da água dos rios (erosão fluvial), da água da chuva (erosão pluvial), dos ventos (erosão eólica), do degelo (erosão glacial), das ondas e correntes do mar (erosão marinha); o processo natural de erosão pode se acelerar, direta ou indiretamente, pela ação humana. A remoção da

cobertura vegetal e a destruição da flora pelo efeito da emissão de poluentes em altas concentrações na atmosfera são exemplos de fatores que provocam erosão ou aceleram o processo erosivo natural.

"O desprendimento da superfície do solo pelo vento, ou pela água, ocorre naturalmente por força do clima ou do *escoamento superficial*, mas é, muitas vezes, intensificado pelas práticas humanas de retirada da vegetação" (The World Bank, 1978).

"Desgaste do solo por água corrente, geleiras, ventos e vagas" (DNAEE, 1976).

"Destruição das saliências ou reentrâncias do relevo, tendendo a um nivelamento ou *colmatagem*, no caso de litorais, baías, enseadas e depressões" (Guerra, 1978).

Erosão fluvial

"Trabalho contínuo e espontâneo das águas correntes, na superfície do globo terrestre" (Guerra, 1978).

Erosão pluvial

"Fenômeno de destruição dos agregados do solo pelo impacto das gotas da chuva" (Tricart, 1977).

Erosão do solo

"Destruição nas partes altas e acúmulo nas partes deprimidas da camada superficial edafizada" (Guerra, 1978).

ERRO

Erro absoluto

Diferença entre o valor de um parâmetro observado em uma medição e o valor real desse mesmo parâmetro.

Erro padrão

Desvio padrão dos erros absolutos de medição de um mesmo parâmetro.

ESCALA DE RINGELMANN

"Consiste em uma escala gráfica para avaliação colorimétrica de densidade de fumaça, constituída de seis padrões com variações uniformes de tonalidade entre o branco e o preto. Os padrões são apresentados por meio de quadros retangulares, com redes de linhas de espessuras e espaçamento definidos, sobre um fundo branco" (Decreto "N" nº 779, de 30 de janeiro de 1967).

"Consiste de quadros de quatro, de cinco e três quartos de polegada por oito polegadas e meia, cada um com uma malha retangular de linhas negras sobre fundo branco. A largura e o espaçamento das linhas são desenhados de modo que cada quadro apresente uma certa porcentagem de branco. Ringelmann #1 equivale a 20% de negro, Ringelmann #2, 40%, Ringelmann 3#, 60% e Ringelmann 4#, 80%. É usada para avaliar o grau de opacidade de plumas de *fumos*" (Lund, 1971).

"Gráfico com uma série de ilustrações, indo do cinza claro até o preto. É usado para medir a opacidade da fumaça emitida de chaminés e outras fontes. Os tons de cinza simulam várias densidades de fumaça e são numerados (os tons cinza) de 1 a 5. Ringelmann n.1 é equivalente a uma densidade de 20% e o n.5, a uma de 100%" (Braile, 1992).

ESCOAMENTO FLUVIAL, DEFLÚVIO

"Água corrente na calha de um curso d'água" (DNAEE, 1976).

"Corresponde à quantidade total de água que alcança os cursos fluviais, incluindo o escoamento pluvial que é imediato e a quantidade de água que, pela infiltração, vai se juntar a ela de modo lento" (Guerra, 1978).

ESCOAMENTO SUPERFICIAL

"Parte da precipitação que se escoa para um curso d'água pela superfície do solo" (DNAEE, 1976).

"Porção de água da chuva, neve derretida ou água de irrigação que corre sobre a superfície do solo e, finalmente, retorna aos corpos d'água. O escoamento pode carrear poluentes do ar e do solo para os *corpos receptores*" (The World Bank, 1978).

"Escoamento, nos cursos d'água, da água que cai em determinada superfície. A água que se escoa sem entrar no solo é designada como escoamento superficial, e a que entra no solo antes de atingir o curso d'água é designada como escoamento subsuperficial. Em pedologia, escoamento refere-se normalmente à água perdida por escoamento superficial; na geologia e na hidráulica, normalmente inclui o escoamento superficial e subsuperficial" (ACIESP, 1980).

"Porção de água precipitada sobre o solo que não se infiltra e que escoa até alcançar os cursos d'água" (Carvalho, 1981).

ESGOTOS

"Refugo líquido que deve ser conduzido a um destino final" (Decreto nº 553, de 16.01.76).

Esgotos domésticos

"São os *efluentes* líquidos dos usos domésticos da água. Estritamente falando, podem ser decompostos em águas cloacais e águas resultantes de outros usos (Amarílio Pereira de Souza, informação pessoal, 1986).

Esgotos pluviais

"São águas provenientes das precipitações (chuvas) e que chegam ao solo ou aos telhados já despidas de suas qualidades naturais, por sua passagem pela atmosfera, de onde trazem impurezas" (Carvalho, 1981).

Esgotos sanitários

"São efluentes líquidos que contêm pequena quantidade de esgotos industriais e águas de infiltração provenientes do lençol freático" (Amarílio Pereira de Souza, informação pessoal, 1986).

"Refugo líquido proveniente do uso da água para fins higiênicos" (Decreto nº 553, de 16.01.76).

"Despejos orgânicos totais e despejos líquidos gerados por estabelecimentos residenciais e comerciais" (The World Bank, 1978).

"São aquelas águas que foram utilizadas para fins higiênicos, onde preponderam as águas de lavagem e matéria fecal, e provêm geralmente de construções habitadas por seres humanos e/ou animais" (Carvalho, 1981).

"São os efluentes originários dos processos usuais da vida. São de tal natureza que podem ser lançados *in natura* na rede pública de esgotos" (Braile, 1983).

Esgotos sépticos

"É o esgoto sanitário em plena fase de putrefação com ausência completa de oxigênio livre" (Carvalho, 1981).

ESPÉCIE

"Conjunto de seres vivos que descendem uns dos outros, cujo genótipo é muito parecido (donde sua similitude morfológica, fisiológica e etológica) e que, nas condições naturais, não se cruzam, por causas gênicas, anatômicas, etológicas, espaciais ou ecológicas, com os seres vivos de qualquer outro grupo" (P.P. Grasse *apud* Lemaire & Lemaire, 1975).

"A menor população natural considerada suficientemente diferente de todas as outras para merecer um nome científico, sendo assumido ou provado que permanecerá diferente de outras, ainda que possam ocorrer eventuais intercruzamentos com espécies próximas" (ACIESP, 1980).

Espécie endêmica ou nativa

"Diz-se de uma espécie cuja distribuição esteja limitada a uma zona geográfica definida" (Peres, 1968).

"Espécies que têm uma limitada distribuição na face da Terra (...) em geral encontradas nas regiões de origem" (Martins, 1978).

"(1) Espécie cuja área de distribuição é restrita a uma região geográfica limitada e usualmente bem definida. (2) Para certos autores,

F

FÁCIES

Em Geologia

"Conjunto de características litológicas e/ou paleontológicas que definem uma unidade de rocha e que permitem diferenciá-la das demais" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

Em Ecologia

"Aspecto, paisagem, formada pela vegetação, de um agrupamento vegetal; fisionomia apresentada por uma associação vegetal" (Souza, 1973).

Fácies lênticas

"São as águas doces estagnadas ou sem movimento" (Carvalho, 1981).

Fácies lóticas

"São as águas doces que se movimentam constantemente, conhecidas como água corrente" (Carvalho, 1981).

FALDA, SOPÉ

"Denominação usada nas descrições das paisagens acidentadas referindo?se, apenas, à parte da base das montanhas ou das colinas, ou mesmo das serras" (Guerra, 1978).

FALÉSIA

"Termo usado indistintamente para designar as formas de relevo litorâneo abruptas ou escarpadas ou, ainda, desnivelamento de igual aspecto no interior do continente. Deve?se, no entanto, reservá?lo, exclusivamente, para definir tipo de costa no qual o relevo aparece com fortes abruptos" (Guerra, 1978).

FALHAS DE MERCADO

"Pode ser definida como a incapacidade de o mercado levar o processo econômico a uma situação social ótima. Um aspecto importante disto é que se deixa de incluir, nos custos e nos preços, os efeitos externos (externalidades) ou a redução dos lucros de outros agentes que não aqueles diretamente envolvidos nas transações de mercado e atividades afins. Com relação aos bens e serviços ambientais, podem-se destacar as externalidades referentes à poluição, à exploração dos recursos e à degradação de ecossistemas. Assim, as falhas de mercado impedem o mercado de alocar os recursos no mais alto interesse da sociedade" (OECD, 1994).

FATOR, ELEMENTO E COMPONENTE AMBIENTAL

Em análise ambiental, usam?se freqüentemente os termos elemento, componente e fator ambiental, todos para designar, genericamente, uma das partes que constituem um sistema ambiental (ou um ecossistema), embora com pequenas diferenças de significado: elemento é um termo de ordem geral (o ar, a água, a vegetação, a sociedade); componente costuma designar uma parte de um elemento, quando tomado isoladamente (a temperatura da água, uma espécie da flora ou da fauna); fator ambiental designa o elemento ou o componente do ponto de vista de sua função específica no funcionamento do sistema ambiental.

Fator ecológico

"Todo elemento do meio suscetível de agir diretamente sobre os seres vivos, ao menos durante uma fase de seu ciclo de desenvolvimento" (Dajoz, 1973).
"Fatores que determinam as condições ecológicas no ecossistema" (ACIESP, 1980).

Fator de emissão

"Quantidade média de um poluente lançado na atmosfera inter-relacionado a uma quantidade de um determinado material processado" (Braile, 1992).
"Quantidade de material emitido por quantidade de material processado. Usualmente expresso em Kg/100-Kg" (Batalha, 1987).

Fator limitante

"Fator biológico que atua no sentido de limitar as variações que ocorrem nos organismos de uma população" (Forattini, 1992).

Fator de risco

"Expressão que designa, em epidemiologia, a probabilidade de ocorrência de doença ou agravo, dependente da freqüência de exposição ao fator determinante" (Forattini, 1992).

FAVELA

Denominação dada, no Brasil, em especial no Rio de Janeiro, a assentamentos humanos espontâneos e não convencionais, por isso carentes de arruamento e serviços de saneamento básico, nos quais as habitações são construídas geralmente pelos próprios moradores, em áreas de domínio público ou em propriedades particulares abandonadas. As favelas surgem quase sempre em terrenos de menor valor imobiliário, situados em encosta ou sujeitos a inundação, como resultado de condições econômicas estruturais que provocam o êxodo da população das zonas rurais para as cidades, em busca de emprego.
"A primeira favela surgiu no Morro da Providência, junto à Central, no início do século. Sua população era formada pelos (soldados) sobreviventes da Guerra de Canudos, que não encontraram melhores condições de sobrevivência na cidade do Rio de Janeiro. Este morro passou a ser denominado Morro da Favela, talvez por uma alusão a uma planta do sertão da Bahia que tinha o nome favela. O termo popularizou-se e hoje existem favelas em todos os pontos da cidade" (Nunes, 1976).

FERMENTAÇÃO

"Processo anaeróbio por meio do qual diversos organismos decompõem substâncias orgânicas com liberação de energia. O mais comum é a ruptura de hidratos de carbono mediante a digestão de levedura e bactérias, dando lugar a dióxido de carbono e álcool ou outros compostos orgânicos, tais como butanol, acetona, ácido acético etc." (Diccionario de la Naturaleza, 1987).
"Processo de óxido - redução bioquímica sob a ação de microorganismos chamados fermentos, levedura, diástases, enzimas. Segundo trabalhos recentes, as fermentações não se devem propriamente aos microorganismos, mas a certos produtos solúveis de seu metabolismo. O teor de oxigênio separa a fermentação da respiração. A primeira ocorre na ausência do oxigênio (anaerobiose) ou em presença de fracas doses de oxigênio. Se o teor de oxigênio é muito forte, manifesta?se apenas a respiração. Para concentrações intermediárias, os dois processos se desenvolvem simultaneamente" (Lemaire & Lemaire, 1975).

FERTILIDADE DO SOLO

"Capacidade de produção do solo devido à disponibilidade equilibrada de elementos químicos como potássio, nitrogênio, sódio, ferro, magnésio e a conjunção de alguns fatores como água, luz, ar, temperatura e da estrutura física da terra" (ACIESP, 1980).

FERTILIZANTE

Substância natural ou artificial que contém elementos químicos e propriedades físicas que aumentam o crescimento e a produtividade das plantas, melhorando a natural fertilidade do solo ou devolvendo os elementos retirados do solo pela erosão ou por culturas anteriores.

FILTRAÇÃO BIOLÓGICA

"Processo que consiste na utilização de um leito artificial de material grosseiro, tal como pedras britadas, escória de ferro, ardósia, tubos, placas finas ou material plástico, sobre os quais as águas residuárias são distribuídas, constituindo filmes, dando a oportunidade para a formação de limos (zoogléa) que floculam e oxidam a água residuária" (ABNT, 1973).
FILTRO BIOLÓGICO

"Leito de areia, cascalho, pedra britada, ou outro meio pelo qual a água residuária sofre infiltração biológica" (ACIESP, 1980).

FILTRO DE MANGA

"Um dos muitos processos que podem ser usados para eliminar partículas grandes e intermediárias (maiores que 20 micra de diâmetro) por meio de filtros de tecido. Este aparelho opera de modo similar à bolsa de um aspirador de pó, deixando passar o ar e as partículas menores e retendo as partículas maiores" (Lund, 1971).

FISIOGRAFIA

"Estudo das formas físicas da Terra, de suas causas e das relações entre elas" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

FLARE

"Queimador utilizado nas refinarias de petróleo e instalações de GLP para queimar gases residuais" (Braile, 1992).
"Equipamento utilizado em refinarias de petróleo, operações de tratamento térmico, instalações de gás liqüefeito de petróleo etc. para queimar misturas ricas em gases combustíveis. O Fler (sic) é diferenciado do pós-queimador por necessitar apenas de uma chama-piloto, dispensando qualquer outro combustível auxiliar" (Batalha, 1987).

FLOCULAÇÃO

"Formação de agregados de partículas finas em suspensão em um líquido, chamados flocos ou floculados. Os termos floculação e coagulação são freqüentemente empregados um pelo outro. Na prática, entretanto, os floculantes têm características físicas e químicas diferentes das dos coagulantes. O mecanismo da coagulação?floculação abrange três etapas: 1) criação de microflocos por desestabilização da solução coloidal, ou coagulação propriamente dita; 2) criação de macroflocos, a partir dos microflocos, principalmente através de agitação, aumentando as possibilidades de encontro dos floculantes que estabelecem os pontos de contato entre as partículas; 3) decantação dos floculados" (Lemaire & Lemaire, 1975).

FLORAÇÃO DE ALGAS, BLOOM DE ALGAS

"Proliferação ou explosão sazonal da biomassa de fitoplâncton como conseqüência do enriquecimento de nutrientes em uma massa aquática, o que conduz, entre outros efeitos, a uma perda de transparência, à coloração e à presença de odor e sabor nas águas" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).
"Proliferação de algas e/ou outras plantas aquáticas na superfície de lagos e lagoas. Os "blooms" são muitas vezes estimulados pelo enriquecimento de fósforo na água" (Braile, 1992).
"Excessivo crescimento de plantas microscópicas, tais como, as águas azuis, que ocorrem em corpos de água, dando origem geralmente à formação de flocos biológicos e elevando muito a turbidez" (Batalha, 1987).

FLORESTA, MATA

Ecossistemas complexos, nos quais as árvores são a forma vegetal predominante que protege o solo contra o impacto direto do sol, dos ventos e das precipitações. A maioria dos

autores apresentam matas e florestas como sinônimos, embora alguns atribuam à floresta maior extensão que às matas.
"Vegetação de árvores com altura geralmente maior que sete metros, com dossel fechado ou mais ralo, aberto; às vezes (mata) significa um trecho menos extenso que floresta, e mais luxuriante (densa ou alta) do que arvoredo" (Goodland, 1975).
"Trecho de vegetação dominado por árvores (de três metros ou mais de altura) cujas copas se tocam, ou quase se tocam (as árvores com mais de sessenta por cento de cobertura). É uma categoria estrutural referindo?se apenas à fisionomia, sem qualificação; não é tipo de vegetação" (ACIESP, 1980).

Floresta ciliar, mata ciliar, mata de galeria

"Floresta mesofítica de qualquer grau de caducidade, que orla um dos lados de um curso d'água, em uma região onde a vegetação de interflúvio não é mata, mas arvoredo, escrube, savana ou campo limpo" (ACIESP, 1980).
"Floresta adjacente a correntes ou cursos d'água e cujas raízes estão próximas da zona de saturação, devido à proximidade de água subterrânea" (Souza, 1973).

Floresta estadual

"Área de domínio público estadual, delimitada com a finalidade de manter, criar, manejar, melhorar ou restaurar potencialidades florestais, com propósito de aproveitamento de seus recursos" (FEEMA/PRONOL NT 1109).

Floresta estacional

"Floresta que sofre ação climática desfavorável, seca ou fria, com perda de folhas" (Resolução nº 12, de 4.05.94, do CONAMA).

Floresta ombrófila

"Floresta que ocorre em ambientes sombreados onde a umidade é alta e constante ao longo do ano" (Resolução nº 12, de 4.05.94, do CONAMA).

Floresta Primária

"A vegetação arbórea denominada floresta ombrófila densa constituída por fanerófitas sem resistência à seca, com folhagem sempre verde, podendo apresentar no dossel superior árvores sem folhas durante alguns dias, com árvores que variam de 24 a 40 metros de altura, além do sub-bosque que varia de ralo a denso, ou seja, são formações densas onde as copas formam cobertura contínua, ainda que tenham sido exploradas anteriormente" (Portaria Normativa nº 54, de 23.08.91, do Presidente do IBAMA).

FLOTAÇÃO

"Processo de elevação de matéria suspensa para a superfície do líquido, na forma de escuma, por meio de aeração, insuflação de gás, aplicação de produtos químicos, eletrólise, calor ou decomposição bacteriana, e a remoção subseqüente da escuma" (ABNT, 1973).

FLUORETAÇÃO

"Adição de flúor (à água) sob forma de fluoretos para prevenir a cárie dentária, à razão de 0,5 a 1 mg/l de flúor" (Lemaire & Lemaire, 1975).

FLUXO ENERGÉTICO

"Quantidade de energia que é acumulada ou passa através dos componentes de um ecossistema, em um determinado intervalo de tempo" (ACIESP, 1980).

"E a circulação, entrada e saída de nutrientes do ecossistema que são afetados pelo comportamento animal, especialmente alimentar e reprodutivo" (Negret, 1982).

FONTE

"Ponto no solo ou numa rocha de onde a água flui naturalmente para a superfície do terreno ou para uma massa de água" (DNAEE, 1976).
"Lugar onde brotam ou nascem águas. A fonte é um manancial de água, que resulta da infiltração das águas nas camadas permeáveis, havendo diversos tipos como: artesianas, termais etc." (Guerra, 1978).

FONTE POLUIDORA

Ponto ou lugar de emissão de poluentes.

Fontes difusas (água)

"São fontes não pontuais; aquelas que vertem água de forma difusa difícil de delimitar geograficamente, estando a carga poluidora que aportam aos corpos d'água relacionadas a certos acontecimentos climáticos (precipitação, tempestades) incontroláveis pelo homem" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

Fontes fixas (ar)

"Emissores fixos de poluição do ar, como as chaminés" (The World Bank, 1978).

Fontes móveis (ar)

"Fontes de poluição do ar que se deslocam, como, por exemplo, os veículos automotores" (The World Bank, 1978).

Fontes pontuais (água)

"Aquelas que vertem massa d'água através de um foco muito localizado, por exemplo, um cano" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

FORMAÇÃO VEGETAL

"Denominação genérica dada ao tipo de cobertura vegetal que, ocupando determinada região geográfica, empresta-lhe fisionomia de suas espécies dominantes. No caso de ocupar extensa área geográfica, caracteriza o bioma" (Forattini, 1992).

FORO,CÂNON, PENSÃO

"É a contribuição anual e fixa que o foreiro ou enfiteuta paga ao senhorio direto, em caráter perpétuo, para o exercício de seus direitos sobre o domínio útil do imóvel" (Meireles, 1976).

FOSSA

Fossa negra

"É uma fossa séptica, uma escavação sem revestimento interno onde os dejetos caem no terreno, parte se infiltrando e parte sendo decomposta na superfície de fundo. Não existe nenhum deflúvio. São dispositivos perigosos que só devem ser empregados em último caso" (Carvalho, 1981).

Fossa seca

"São escavações, cujas paredes são revestidas de tábuas não aparelhadas com o fundo em terreno natural e cobertas na altura do piso por uma laje onde é instalado um vaso sanitário" (Carvalho, 1981).

Fossa séptica

Câmara subterrânea, onde são acumulados os esgotos de um ou vários prédios e onde os mesmos são digeridos por bactérias aeróbias e anaeróbias. Processada essa digestão, resulta o líquido efluente que deve ser dirigido a uma rede ou sumidouro.
"Unidade de sedimentação e digestão de fluxo horizontal e funcionamento contínuo, destinado ao tratamento primário dos esgotos sanitários" (Decreto nº 533, de 16.01.76).

FOTOSSÍNTESE

"É o processo pelo qual a energia proveniente do sol é usada para formar as ligações de energia química que mantêm juntas as moléculas orgânicas. As matérias?primas inorgânicas usadas na fotossíntese são CO2 e água. O oxigênio que é liberado na atmosfera é um dos seus produtos finais mais importantes" (Ehrlich & Ehrlich, 1974).

"Síntese de materiais orgânicos a partir de água e gás carbônico, quando a fonte de energia é a luz, cuja utilização é medida pela clorofila" (Ferri et alii, 1981).

FOZ

"(1) Ponto mais baixo no limite de um sistema de drenagem (desembocadura). (2) Extremidade onde o rio descarrega suas águas no mar" (DNAEE, 1976).

"Boca de descarga de um rio. Este desaguamento pode ser feito num lago, numa lagoa, no mar ou mesmo num outro rio. A forma da foz pode ser classificada em dois tipos: estuário e delta" (Guerra, 1978).

FRAGILIDADE AMBIENTAL, ÁREAS FRÁGEIS

O conceito de fragilidade ambiental diz respeito à suscetibilidade do meio ambiente a qualquer tipo de dano, inclusive à poluição. Daí a definição de ecossistemas ou áreas frágeis como aqueles que, por suas características, são particularmente sensíveis aos impactos ambientais adversos, de baixa resiliência e pouca capacidade de recuperação. Por exemplo, são ambientalmente frágeis os lagos, as lagunas, as encostas de forte declividade, as restingas, os manguezais.
"Por fragilidade ou vulnerabilidade do meio ambiente se entende o grau de suscetibilidade ao dano, ante à incidência de determinadas ações. Pode definir-se também como o inverso da capacidade de absorção de possíveis alterações sem que haja perda de qualidade" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

Áreas frágeis

"É a qualidade de uma área definida, a partir de opção política de vocação do uso, em função da maior ou menor capacidade de manter e recuperar a situação de equilíbrio do ecossistema, alterada por uma determinada agressão. Em função da fragilidade, as áreas podem ser caracterizadas como frágeis e não frágeis ou estáveis, relativamente a um determinado fim. Os ecossistemas serão tão mais frágeis quanto menor a capacidade de manter ou recuperar a situação de equilíbrio (estabilidade), quer espacialmente que no tempo (FEEMA/PRONOL RT 940).

FUMIGANTE

"Substância química ou mistura de substâncias apresentando propriedade de volatilização e capazes de exterminar insetos ou roedores, devendo ser utilizada em ambientes que possam ser fechados, de maneira a reter o produto resultante da fumigação" (FEEMA/PRONOL DG 1017).

FUMOS

"Suspensão em um gás de partículas sólidas ou líqüidas (vapor de água) emitidas por uma fonte após uma operação de transformação química ou física, em particular a oxidação (combustão), ou de redução (alto?forno), e que tem a propriedade de absorver parcialmente a luz" (Lemaire & Lemaire, 1975).

"Aerossol de partículas sólidas ou líquidas, de diâmetro inferior a um mícron, que se originam da combustão incompleta de substâncias carbônicas" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

"Sólidos gerados pela condensação de vapor. Podem resultar também de processos de sublimação, condensação ou fundição, ou de reações químicas" (Lund, 1971).

"Em se tratando de poluição atmosférica, chama?se fumo a uma reunião de fragmentos de carvão, cinza, óleo, gordura e partículas microscópicas de metal, o que totaliza 10%. Dos 90% de gases invisíveis que sobram, metade é monóxido de carbono, invisível, inodoro e violentamente tóxico. O mesmo que fumaça" (Carvalho, 1981).

FUNÇÃO SOCIAL DA PROPRIEDADE

Função social da propriedade urbana

"A propriedade consiste no poder de domínio que o sujeito exerce sobre um bem, e é classificada em pública e privada. Entretanto, a propriedade do solo urbano é protegida, na medida em que cumpre sua função social quando atende às exigências de ordenação expressas no plano diretor" (Miriam Fontenelle, informação pessoal, 1996).

Função social da propriedade rural

"O poder de domínio que o proprietário de bem público ou particular exerce sobre o solo rural só é tutelado juridicamente se atender aos requisitos de aproveitamento e utilização dos recursos naturais, observar as disposições que regulam as relações de trabalho e oferecer bem estar aos proprietários e empregados" (Miriam Fontenelle, informação pessoal, 1996).

FUNDAÇÃO

"Pessoa jurídica formada, não por pessoas, mas por um patrimônio destinado a socorrer e obter determinados fins, antecipadamente tratados; não tem sócios, não se rege por contrato social, tem apenas dirigentes, também esses atrelados aos fins para os quais ela foi instituída. Segundo Hely Lopes Meirelles: "As fundações serão sempre pessoas jurídicas de personalidade privada, da espécie entes de cooperação pertencentes ao gênero paraestatal, sujeitas ao controle administrativo da entidade estatal instituidora, por meio do órgão a que se vinculam, mas sem integrar a Administração Direta ou Indireta" As fundações instituídas pelo Poder Público prestam?se, principalmente, à realização de atividades não lucrativas, mas de interesse coletivo, como é a educação, a cultura, a pesquisa científica, sempre merecedoras do amparo estatal, mas nem sempre conveniente que fiquem a cargo de entidade ou órgão público" (Oliveira, 1981).

FUNDO ESTADUAL DE CONTROLE AMBIENTAL (FECAM)

A Lei nº 1.060, de 10.11.86 instituiu o FECAM, fundo destinado a atender as necessidades financeiras dos projetos e programas elaborados em apoio ou para a execução da Política Estadual de Controle Ambiental, constituído por recursos oriundos de: 10% das indenizações previstas na legislação federal por empresas públicas que exploram recursos no estado; multas e indenizações referentes a infrações à legislação ambiental; taxas ou contribuições pela utilização de recursos ambientais; dotações e créditos orçamentários; empréstimos, doações e outros repasses diversos.

FUNDO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE

Fundo criado pela Lei nº 7.797, de 10.07.89, e regulamentado pelo Decreto nº 98.161, de 21.09.89, para o desenvolvimento de projetos ambientais nas áreas de Unidades de Conservação, pesquisa e desenvolvimento tecnológico, educação ambiental, manejo florestal, controle ambiental, desenvolvimento institucional e aproveitamento sustentável da flora e da fauna. Seus recursos provêm de dotações orçamentárias, doações de pessoas físicas e jurídicas, além e de outros que lhe venham a ser destinados por lei.

FUNGICIDA

"Que mata os fungos e seus esporos..." (Lemaire & Lemaire, 1975).
"Substância letal para fungos" (FEEMA/PRONOL DG 1017).3

FÁCIES

Em Geologia

"Conjunto de características litológicas e/ou paleontológicas que definem uma unidade de rocha e que permitem diferenciá-la das demais" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

Em Ecologia

"Aspecto, paisagem, formada pela vegetação, de um agrupamento vegetal; fisionomia apresentada por uma associação vegetal" (Souza, 1973).

Fácies lênticas

"São as águas doces estagnadas ou sem movimento" (Carvalho, 1981).

Fácies lóticas

"São as águas doces que se movimentam constantemente, conhecidas como água corrente" (Carvalho, 1981).

FALDA, SOPÉ

"Denominação usada nas descrições das paisagens acidentadas referindo?se, apenas, à parte da base das montanhas ou das colinas, ou mesmo das serras" (Guerra, 1978).

FALÉSIA

"Termo usado indistintamente para designar as formas de relevo litorâneo abruptas ou escarpadas ou, ainda, desnivelamento de igual aspecto no interior do continente. Deve?se, no entanto, reservá?lo, exclusivamente, para definir tipo de costa no qual o relevo aparece com fortes abruptos" (Guerra, 1978).

FALHAS DE MERCADO

"Pode ser definida como a incapacidade de o mercado levar o processo econômico a uma situação social ótima. Um aspecto importante disto é que se deixa de incluir, nos custos e nos preços, os efeitos externos (externalidades) ou a redução dos lucros de outros agentes que não aqueles diretamente envolvidos nas transações de mercado e atividades afins. Com relação aos bens e serviços ambientais, podem-se destacar as externalidades referentes à poluição, à exploração dos recursos e à degradação de ecossistemas. Assim, as falhas de mercado impedem o mercado de alocar os recursos no mais alto interesse da sociedade" (OECD, 1994).

FATOR, ELEMENTO E COMPONENTE AMBIENTAL

Em análise ambiental, usam?se freqüentemente os termos elemento, componente e fator ambiental, todos para designar, genericamente, uma das partes que constituem um sistema ambiental (ou um ecossistema), embora com pequenas diferenças de significado: elemento é um termo de ordem geral (o ar, a água, a vegetação, a sociedade); componente costuma designar uma parte de um elemento, quando tomado isoladamente (a temperatura da água, uma espécie da flora ou da fauna); fator ambiental designa o elemento ou o componente do ponto de vista de sua função específica no funcionamento do sistema ambiental.

Fator ecológico

"Todo elemento do meio suscetível de agir diretamente sobre os seres vivos, ao menos durante uma fase de seu ciclo de desenvolvimento" (Dajoz, 1973).
"Fatores que determinam as condições ecológicas no ecossistema" (ACIESP, 1980).

Fator de emissão

"Quantidade média de um poluente lançado na atmosfera inter-relacionado a uma quantidade de um determinado material processado" (Braile, 1992).

"Quantidade de material emitido por quantidade de material processado. Usualmente expresso em Kg/100-Kg" (Batalha, 1987).

Fator limitante

"Fator biológico que atua no sentido de limitar as variações que ocorrem nos organismos de uma população" (Forattini, 1992).

Fator de risco

"Expressão que designa, em epidemiologia, a probabilidade de ocorrência de doença ou agravo, dependente da freqüência de exposição ao fator determinante" (Forattini, 1992).

FAVELA

Denominação dada, no Brasil, em especial no Rio de Janeiro, a assentamentos humanos espontâneos e não convencionais, por isso carentes de arruamento e serviços de saneamento básico, nos quais as habitações são construídas geralmente pelos próprios moradores, em áreas de domínio público ou em propriedades particulares abandonadas. As favelas surgem quase sempre em terrenos de menor valor imobiliário, situados em encosta ou sujeitos a inundação, como resultado de condições econômicas estruturais que provocam o êxodo da população das zonas rurais para as cidades, em busca de emprego.
"A primeira favela surgiu no Morro da Providência, junto à Central, no início do século. Sua população era formada pelos (soldados) sobreviventes da Guerra de Canudos, que não encontraram melhores condições de sobrevivência na cidade do Rio de Janeiro. Este morro passou a ser denominado Morro da Favela, talvez por uma alusão a uma planta do sertão da Bahia que tinha o nome favela. O termo popularizou-se e hoje existem favelas em todos os pontos da cidade" (Nunes, 1976).

FERMENTAÇÃO

"Processo anaeróbio por meio do qual diversos organismos decompõem substâncias orgânicas com liberação de energia. O mais comum é a ruptura de hidratos de carbono mediante a digestão de levedura e bactérias, dando lugar a dióxido de carbono e álcool ou outros compostos orgânicos, tais como butanol, acetona, ácido acético etc." (Diccionario de la Naturaleza, 1987).
"Processo de óxido - redução bioquímica sob a ação de microorganismos chamados fermentos, levedura, diástases, enzimas. Segundo trabalhos recentes, as fermentações não se devem propriamente aos microorganismos, mas a certos produtos solúveis de seu metabolismo. O teor de oxigênio separa a fermentação da respiração. A primeira ocorre na ausência do oxigênio (anaerobiose) ou em presença de fracas doses de oxigênio. Se o teor de oxigênio é muito forte, manifesta?se apenas a respiração. Para concentrações intermediárias, os dois processos se desenvolvem simultaneamente" (Lemaire & Lemaire, 1975).

FERTILIDADE DO SOLO

"Capacidade de produção do solo devido à disponibilidade equilibrada de elementos químicos como potássio, nitrogênio, sódio, ferro, magnésio e a conjunção de alguns fatores como água, luz, ar, temperatura e da estrutura física da terra" (ACIESP, 1980).

FERTILIZANTE

Substância natural ou artificial que contém elementos químicos e propriedades físicas que aumentam o crescimento e a produtividade das plantas, melhorando a natural fertilidade do solo ou devolvendo os elementos retirados do solo pela erosão ou por culturas anteriores.

FILTRAÇÃO BIOLÓGICA

"Processo que consiste na utilização de um leito artificial de material grosseiro, tal como pedras britadas, escória de ferro, ardósia, tubos, placas finas ou material plástico, sobre os quais as águas residuárias são distribuídas, constituindo filmes, dando a oportunidade para a formação de limos (zoogléa) que floculam e oxidam a água residuária" (ABNT, 1973).
FILTRO BIOLÓGICO

"Leito de areia, cascalho, pedra britada, ou outro meio pelo qual a água residuária sofre infiltração biológica" (ACIESP, 1980).

FILTRO DE MANGA

"Um dos muitos processos que podem ser usados para eliminar partículas grandes e intermediárias (maiores que 20 micra de diâmetro) por meio de filtros de tecido. Este aparelho opera de modo similar à bolsa de um aspirador de pó, deixando passar o ar e as partículas menores e retendo as partículas maiores" (Lund, 1971).

FISIOGRAFIA

"Estudo das formas físicas da Terra, de suas causas e das relações entre elas" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

FLARE

"Queimador utilizado nas refinarias de petróleo e instalações de GLP para queimar gases residuais" (Braile, 1992).
"Equipamento utilizado em refinarias de petróleo, operações de tratamento térmico, instalações de gás liqüefeito de petróleo etc. para queimar misturas ricas em gases combustíveis. O Fler (sic) é diferenciado do pós-queimador por necessitar apenas de uma chama-piloto, dispensando qualquer outro combustível auxiliar" (Batalha, 1987).

FLOCULAÇÃO

"Formação de agregados de partículas finas em suspensão em um líquido, chamados flocos ou floculados. Os termos floculação e coagulação são freqüentemente empregados um pelo outro. Na prática, entretanto, os floculantes têm características físicas e químicas diferentes das dos coagulantes. O mecanismo da coagulação?floculação abrange três etapas: 1) criação de microflocos por desestabilização da solução coloidal, ou coagulação propriamente dita; 2) criação de macroflocos, a partir dos microflocos, principalmente através de agitação, aumentando as possibilidades de encontro dos floculantes que estabelecem os pontos de contato entre as partículas; 3) decantação dos floculados" (Lemaire & Lemaire, 1975).

FLORAÇÃO DE ALGAS, BLOOM DE ALGAS

"Proliferação ou explosão sazonal da biomassa de fitoplâncton como conseqüência do enriquecimento de nutrientes em uma massa aquática, o que conduz, entre outros efeitos, a uma perda de transparência, à coloração e à presença de odor e sabor nas águas" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).
"Proliferação de algas e/ou outras plantas aquáticas na superfície de lagos e lagoas. Os "blooms" são muitas vezes estimulados pelo enriquecimento de fósforo na água" (Braile, 1992).
"Excessivo crescimento de plantas microscópicas, tais como, as águas azuis, que ocorrem em corpos de água, dando origem geralmente à formação de flocos biológicos e elevando muito a turbidez" (Batalha, 1987).

FLORESTA, MATA

Ecossistemas complexos, nos quais as árvores são a forma vegetal predominante que protege o solo contra o impacto direto do sol, dos ventos e das precipitações. A maioria dos autores apresentam matas e florestas como sinônimos, embora alguns atribuam à floresta maior extensão que às matas.
"Vegetação de árvores com altura geralmente maior que sete metros, com dossel fechado ou mais ralo, aberto; às vezes (mata) significa um trecho menos extenso que floresta, e mais luxuriante (densa ou alta) do que arvoredo" (Goodland, 1975).
"Trecho de vegetação dominado por árvores (de três metros ou mais de altura) cujas copas se tocam, ou quase se tocam (as árvores com mais de sessenta por cento de cobertura). É uma categoria estrutural referindo?se apenas à fisionomia, sem qualificação; não é tipo de vegetação" (ACIESP, 1980).

Floresta ciliar, mata ciliar, mata de galeria

"Floresta mesofítica de qualquer grau de caducidade, que orla um dos lados de um curso d'água, em uma região onde a vegetação de interflúvio não é mata, mas arvoredo, escrube, savana ou campo limpo" (ACIESP, 1980).
"Floresta adjacente a correntes ou cursos d'água e cujas raízes estão próximas da zona de saturação, devido à proximidade de água subterrânea" (Souza, 1973).

Floresta estadual

"Área de domínio público estadual, delimitada com a finalidade de manter, criar, manejar, melhorar ou restaurar potencialidades florestais, com propósito de aproveitamento de seus recursos" (FEEMA/PRONOL NT 1109).

Floresta estacional

"Floresta que sofre ação climática desfavorável, seca ou fria, com perda de folhas" (Resolução nº 12, de 4.05.94, do CONAMA).

Floresta ombrófila

"Floresta que ocorre em ambientes sombreados onde a umidade é alta e constante ao longo do ano" (Resolução nº 12, de 4.05.94, do CONAMA).

Floresta Primária

"A vegetação arbórea denominada floresta ombrófila densa constituída por fanerófitas sem resistência à seca, com folhagem sempre verde, podendo apresentar no dossel superior árvores sem folhas durante alguns dias, com árvores que variam de 24 a 40 metros de altura, além do sub-bosque que varia de ralo a denso, ou seja, são formações densas onde as copas formam cobertura contínua, ainda que tenham sido exploradas anteriormente" (Portaria Normativa nº 54, de 23.08.91, do Presidente do IBAMA).

FLOTAÇÃO

"Processo de elevação de matéria suspensa para a superfície do líquido, na forma de escuma, por meio de aeração, insuflação de gás, aplicação de produtos químicos, eletrólise, calor ou decomposição bacteriana, e a remoção subseqüente da escuma" (ABNT, 1973).

FLUORETAÇÃO

"Adição de flúor (à água) sob forma de fluoretos para prevenir a cárie dentária, à razão de 0,5 a 1 mg/l de flúor" (Lemaire & Lemaire, 1975).

FLUXO ENERGÉTICO

"Quantidade de energia que é acumulada ou passa através dos componentes de um ecossistema, em um determinado intervalo de tempo" (ACIESP, 1980).

"E a circulação, entrada e saída de nutrientes do ecossistema que são afetados pelo comportamento animal, especialmente alimentar e reprodutivo" (Negret, 1982).

FONTE

"Ponto no solo ou numa rocha de onde a água flui naturalmente para a superfície do terreno ou para uma massa de água" (DNAEE, 1976).
"Lugar onde brotam ou nascem águas. A fonte é um manancial de água, que resulta da infiltração das águas nas camadas permeáveis, havendo diversos tipos como: artesianas, termais etc." (Guerra, 1978).

FONTE POLUIDORA

Ponto ou lugar de emissão de poluentes.

Fontes difusas (água)

"São fontes não pontuais; aquelas que vertem água de forma difusa difícil de delimitar geograficamente, estando a carga poluidora que aportam aos corpos d'água relacionadas a certos acontecimentos climáticos (precipitação, tempestades) incontroláveis pelo homem" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

Fontes fixas (ar)

"Emissores fixos de poluição do ar, como as chaminés" (The World Bank, 1978).

Fontes móveis (ar)

"Fontes de poluição do ar que se deslocam, como, por exemplo, os veículos automotores" (The World Bank, 1978).

Fontes pontuais (água)

"Aquelas que vertem massa d'água através de um foco muito localizado, por exemplo, um cano" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

FORMAÇÃO VEGETAL

"Denominação genérica dada ao tipo de cobertura vegetal que, ocupando determinada região geográfica, empresta-lhe fisionomia de suas espécies dominantes. No caso de ocupar extensa área geográfica, caracteriza o bioma" (Forattini, 1992).

FORO,CÂNON, PENSÃO

"É a contribuição anual e fixa que o foreiro ou enfiteuta paga ao senhorio direto, em caráter perpétuo, para o exercício de seus direitos sobre o domínio útil do imóvel" (Meireles, 1976).

FOSSA

Fossa negra

"É uma fossa séptica, uma escavação sem revestimento interno onde os dejetos caem no terreno, parte se infiltrando e parte sendo decomposta na superfície de fundo. Não existe nenhum deflúvio. São dispositivos perigosos que só devem ser empregados em último caso" (Carvalho, 1981).

Fossa seca

"São escavações, cujas paredes são revestidas de tábuas não aparelhadas com o fundo em terreno natural e cobertas na altura do piso por uma laje onde é instalado um vaso sanitário" (Carvalho, 1981).

Fossa séptica

Câmara subterrânea, onde são acumulados os esgotos de um ou vários prédios e onde os mesmos são digeridos por bactérias aeróbias e anaeróbias. Processada essa digestão, resulta o líquido efluente que deve ser dirigido a uma rede ou sumidouro.
"Unidade de sedimentação e digestão de fluxo horizontal e funcionamento contínuo, destinado ao tratamento primário dos esgotos sanitários" (Decreto nº 533, de 16.01.76).

FOTOSSÍNTESE

"É o processo pelo qual a energia proveniente do sol é usada para formar as ligações de energia química que mantêm juntas as moléculas orgânicas. As matérias?primas inorgânicas usadas na fotossíntese são CO2 e água. O oxigênio que é liberado na atmosfera é um dos seus produtos finais mais importantes" (Ehrlich & Ehrlich, 1974).

"Síntese de materiais orgânicos a partir de água e gás carbônico, quando a fonte de energia é a luz, cuja utilização é medida pela clorofila" (Ferri et alii, 1981).

FOZ

"(1) Ponto mais baixo no limite de um sistema de drenagem (desembocadura). (2) Extremidade onde o rio descarrega suas águas no mar" (DNAEE, 1976).

"Boca de descarga de um rio. Este desaguamento pode ser feito num lago, numa lagoa, no mar ou mesmo num outro rio. A forma da foz pode ser classificada em dois tipos: estuário e delta" (Guerra, 1978).

FRAGILIDADE AMBIENTAL, ÁREAS FRÁGEIS

O conceito de fragilidade ambiental diz respeito à suscetibilidade do meio ambiente a qualquer tipo de dano, inclusive à poluição. Daí a definição de ecossistemas ou áreas frágeis como aqueles que, por suas características, são particularmente sensíveis aos impactos ambientais adversos, de baixa resiliência e pouca capacidade de recuperação. Por exemplo, são ambientalmente frágeis os lagos, as lagunas, as encostas de forte declividade, as restingas, os manguezais.
"Por fragilidade ou vulnerabilidade do meio ambiente se entende o grau de suscetibilidade ao dano, ante à incidência de determinadas ações. Pode definir-se também como o inverso da capacidade de absorção de possíveis alterações sem que haja perda de qualidade" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

Áreas frágeis

"É a qualidade de uma área definida, a partir de opção política de vocação do uso, em função da maior ou menor capacidade de manter e recuperar a situação de equilíbrio do ecossistema, alterada por uma determinada agressão. Em função da fragilidade, as áreas podem ser caracterizadas como frágeis e não frágeis ou estáveis, relativamente a um determinado fim. Os ecossistemas serão tão mais frágeis quanto menor a capacidade de manter ou recuperar a situação de equilíbrio (estabilidade), quer espacialmente que no tempo (FEEMA/PRONOL RT 940).

FUMIGANTE

"Substância química ou mistura de substâncias apresentando propriedade de volatilização e capazes de exterminar insetos ou roedores, devendo ser utilizada em ambientes que possam ser fechados, de maneira a reter o produto resultante da fumigação" (FEEMA/PRONOL DG 1017).

FUMOS

"Suspensão em um gás de partículas sólidas ou líqüidas (vapor de água) emitidas por uma fonte após uma operação de transformação química ou física, em particular a oxidação (combustão), ou de redução (alto?forno), e que tem a propriedade de absorver parcialmente a luz" (Lemaire & Lemaire, 1975).

"Aerossol de partículas sólidas ou líquidas, de diâmetro inferior a um mícron, que se originam da combustão incompleta de substâncias carbônicas" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

"Sólidos gerados pela condensação de vapor. Podem resultar também de processos de sublimação, condensação ou fundição, ou de reações químicas" (Lund, 1971).

"Em se tratando de poluição atmosférica, chama?se fumo a uma reunião de fragmentos de carvão, cinza, óleo, gordura e partículas microscópicas de metal, o que totaliza 10%. Dos 90% de gases invisíveis que sobram, metade é monóxido de carbono, invisível, inodoro e violentamente tóxico. O mesmo que fumaça" (Carvalho, 1981).

FUNÇÃO SOCIAL DA PROPRIEDADE

Função social da propriedade urbana

"A propriedade consiste no poder de domínio que o sujeito exerce sobre um bem, e é classificada em pública e privada. Entretanto, a propriedade do solo urbano é protegida, na

medida em que cumpre sua função social quando atende às exigências de ordenação expressas no plano diretor" (Miriam Fontenelle, informação pessoal, 1996).

Função social da propriedade rural

"O poder de domínio que o proprietário de bem público ou particular exerce sobre o solo rural só é tutelado juridicamente se atender aos requisitos de aproveitamento e utilização dos recursos naturais, observar as disposições que regulam as relações de trabalho e oferecer bem estar aos proprietários e empregados" (Miriam Fontenelle, informação pessoal, 1996).

FUNDAÇÃO

"Pessoa jurídica formada, não por pessoas, mas por um patrimônio destinado a socorrer e obter determinados fins, antecipadamente tratados; não tem sócios, não se rege por contrato social, tem apenas dirigentes, também esses atrelados aos fins para os quais ela foi instituída. Segundo Hely Lopes Meirelles: "As fundações serão sempre pessoas jurídicas de personalidade privada, da espécie entes de cooperação pertencentes ao gênero paraestatal, sujeitas ao controle administrativo da entidade estatal instituidora, por meio do órgão a que se vinculam, mas sem integrar a Administração Direta ou Indireta" As fundações instituídas pelo Poder Público prestam?se, principalmente, à realização de atividades não lucrativas, mas de interesse coletivo, como é a educação, a cultura, a pesquisa científica, sempre merecedoras do amparo estatal, mas nem sempre conveniente que fiquem a cargo de entidade ou órgão público" (Oliveira, 1981).

FUNDO ESTADUAL DE CONTROLE AMBIENTAL (FECAM)

A Lei nº 1.060, de 10.11.86 instituiu o FECAM, fundo destinado a atender as necessidades financeiras dos projetos e programas elaborados em apoio ou para a execução da Política Estadual de Controle Ambiental, constituído por recursos oriundos de: 10% das indenizações previstas na legislação federal por empresas públicas que exploram recursos no estado; multas e indenizações referentes a infrações à legislação ambiental; taxas ou contribuições pela utilização de recursos ambientais; dotações e créditos orçamentários; empréstimos, doações e outros repasses diversos.

FUNDO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE

Fundo criado pela Lei nº 7.797, de 10.07.89, e regulamentado pelo Decreto nº 98.161, de 21.09.89, para o desenvolvimento de projetos ambientais nas áreas de Unidades de Conservação, pesquisa e desenvolvimento tecnológico, educação ambiental, manejo florestal, controle ambiental, desenvolvimento institucional e aproveitamento sustentável da flora e da fauna. Seus recursos provêm de dotações orçamentárias, doações de pessoas físicas e jurídicas, além e de outros que lhe venham a ser destinados por lei.

FUNGICIDA

"Que mata os fungos e seus esporos..." (Lemaire & Lemaire, 1975).
"Substância letal para fungos" (FEEMA/PRONOL DG 1017).3

G

GAIA

Um dos nomes da Terra na mitologia grega. O cientista James Lovelock chamou a Terra de Gaia porque ela mostra reações e formas de equilíbrio, própria dos seres vivos. Ela seria um superorganismo vivo.

GÁS NATURAL

"Mistura de hidrocarbonetos gasosos na qual predomina o metano (CH_3), que se encontra acumulada em *jazidas* subterrâneas porosas, associada ou não com petróleo cru"

(Diccionario de la Naturaleza, 1987).

GEMS/ÁGUA

Projeto do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) que diz respeito ao controle mundial da qualidade da água.

GERMOPLASMA

"Material hereditário que (as plantas e animais) transmitem à descendência por meio dos gametas" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

GESTÃO AMBIENTAL

O conceito original de gestão ambiental diz respeito à administração, pelo governo, do uso dos recursos ambientais, por meio de ações ou medidas econômicas, investimentos e providências institucionais e jurídicas, com a finalidade de manter ou recuperar a qualidade do meio ambiente, assegurar a produtividade dos recursos e o desenvolvimento social. Este conceito, entretanto, tem se ampliado nos últimos anos para incluir, além da gestão pública do meio ambiente, os programas de ação desenvolvidos por empresas para administrar suas atividades dentro dos modernos princípios de proteção do meio ambiente.

"A condução, a direção e o controle pelo governo do uso dos recursos naturais, através de determinados instrumentos, o que inclui medidas econômicas, regulamentos e normalização, investimentos públicos e financiamento, requisitos interinstitucionais e judiciais" (Selden, 1973).

"A tarefa de administrar o uso produtivo de um recurso renovável sem reduzir a produtividade e a qualidade ambiental, normalmente em conjunto com o desenvolvimento de uma atividade" (Hurtubia, 1980).

"O controle apropriado do meio ambiente físico, para propiciar o seu uso com o mínimo abuso, de modo a manter as comunidades biológicas, para o benefício continuado do homem" (Encyclopaedia Britannica, 1978).

"Tentativa de avaliar valores limites das perturbações e alterações que, uma vez excedidos, resultam em recuperação bastante demorada do meio ambiente, e de manter os ecossistemas dentro de suas zonas de resiliência, de modo a maximizar a recuperação dos recursos do ecossistema natural para o homem, assegurando sua produtividade prolongada e de longo prazo" (Interim Mekong Committee, 1982).

GOLPE DE ARÍETE

"É a sobre-pressão que canalizações recebem quando a velocidade de um líquido é modificada bruscamente" (ACIESP 1980).

"Fenômeno de oscilação na pressão d'água em um conduto fechado, resultante da retenção brusca do fluxo. Um aumento momentâneo, excessivo, da pressão estática normal pode ser produzido deste modo" (Carvalho, 1981)

GRADEAMENTO

"Remoção de sólidos relativamente grosseiros em suspensão ou flutuação, retidos por meio de grades ou telas" (ABNT, 1973).

GRADIENTE

Mudança de valor de uma quantidade (temperatura, pressão, altitude etc.) por unidade de distância, numa direção específica. Inclinação ou razão de ascensão ou descida de uma encosta, rodovia, tubulação etc.

"É uma mudança de elevação, velocidade, pressão ou outra característica, por unidade de comprimento" (Carvalho, 1981).

"Mudança unidirecional, mais ou menos contínua, de alguma propriedade no espaço. Os gradientes referentes às propriedades ambientais se refletem freqüentemente por meio de alterações nos parâmetros biológicos" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

GRAU DE TRATAMENTO

"Medida de remoção efetuada por um processo de tratamento com referência a sólidos, matéria orgânica, bactérias ou qualquer outro parâmetro específico indicador de poluição" (ABNT, 1973).

H

HÁBITAT

"Hábitat de um organismo é o lugar onde vive ou o lugar onde pode ser encontrado (...) O hábitat pode referir-se também ao lugar ocupado por uma comunidade inteira (...) Por analogia, pode?se dizer que o hábitat e o 'endereço' do organismo e o nicho ecológico é, biologicamente falando, sua 'profissão' " (Odum, 1972).
"Conceito encontrado originalmente nas ciências biológicas, mas que foi adotado pelas ciências sociais. Neste sentido, tende a converter-se na categoria fundamental e unificadora das disciplinas que se ocupam da modificação e organização do espaço e de sua valoração e uso no tempo, com o fim de torná?lo habitável pelo homem, entendendo o homem como parte de um modelo social, em um determinado momento histórico" (SAHOP, 1978).
"Soma total das condições ambientais de um lugar específico, que é ocupado por um organismo uma população ou uma comunidade" (The World Bank, 1978).
"É o espaço ocupado por um organismo ou mesmo uma população. É termo mais específico e restritivo que meio ambiente. Refere-se sobretudo à permanência de ocupação" (Dansereau, 1978).
"Conjunto de todos os fatores e elementos que cercam uma dada espécie de ser vivo" (Martins, 1978).
"O local físico ou lugar onde um organismo vive, e onde obtém alimento, abrigo e condições de reprodução" (USDT, 1980).

HALÓFILO, HALÓFILA

"Organismo que necessita altas concentrações salinas para seu desenvolvimento" (Batalha, 1987).
"Plantas que têm preferência por ambientes salinos: algas marinhas, vegetação dos mangues, vegetação das áreas arenosas marítimas" (Souza, 1973).

HALÓFITA

"Planta capaz de viver em solos salinos" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).
"Planta de beira-mar, capaz de desenvolver-se em solos impregnados de sal" (Souza, 1973).

HALÓGENOS

"Grupo de substâncias químicas contendo na sua molécula cloro, flúor, bromo ou iodo" (Batalha, 1987).

HERBÁRIO

Coleção de espécimes vegetais secos e prensados, arranjados e descritos de forma sistemática, e que servem de referência taxonômica para a identificação e classificação das plantas.
"Coleção de plantas que geralmente passaram por um processo de prensagem e secagem.

Tais plantas são ordenadas de acordo com um determinado sistema de classificação e são disponíveis para referências e outros fins científicos" (Ferri et alii, 1981).

HERBICIDA

"São agentes químicos que eliminam ou impedem o crescimento de outros vegetais - chamados comumente ervas daninhas - nos cultivos" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).
"Pesticida químico usado para destruir ou controlar o crescimento de ervas daninhas, arbustos ou outras plantas indesejáveis" (Braile, 1983).
"Substância química que tem a propriedade de ser facilmente absorvida pelos tecidos das plantas e transportada pela seiva, matando as células e, eventualmente, a planta" (Souza, 1973).

HETEROTRÓFICO

"Que não sintetiza, por si próprio, seus constituintes orgânicos, porém recorre a um produtor de alimentos orgânicos. Por exemplo, os herbívoros" (Lemaire & Lemaire, 1975).
"Organismo que utiliza matéria orgânica sintetizada por outros organismos, como fonte de energia" (ACIESP, 1980).

HIDROCARBONETOS MINERAIS

"Substâncias minerais de origem orgânica em cuja composição dominam amplamente o hidrogênio e o carbono. Geralmente apresentam-se em forma de misturas de numerosos hidrocarbonetos que, se são líquidas, costumam se denominar petróleo ou petróleo cru, se são gasosas, gás natural e, se são sólidas, xisto, asfalto ou betumem (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

HIDROGRAMA

"Gráfico representativo da variação, no tempo, de diversas observações hidrológicas, como cotas, descargas, velocidade, carga sólida, etc." (DNAEE, 1976).

HIPOLíMNIO

"Camada profunda de um lago abaixo do termoclina. Fica fora das influências da água de superfície e tem um gradiente de temperatura relativamente fraco" (Batalha, 1987).

HIPSOMETRIA

"É a representação altimétrica do relevo de uma região no mapa, pelo uso de cores convencionais" (Guerra, 1978).

HIVOL (ver AMOSTRADOR DE GRANDE VOLUME)

HOLISMO, HOLíSTICO

Teoria filosófica aplicada às ciências ambientais para a compreensão das relações entre os componentes do meio ambiente, pela qual os seus elementos vivos (todos os organismos, inclusive os homens) e não vivos interagem como um "todo", de acordo com leis físicas e biológicas bem definidas. Neste sentido, holístico significa total, abrangente, que considera as interrelações de todos os componentes do meio ambiente.
"Teoria de acordo com a qual um todo não pode ser analisado pela soma de suas partes, sem resíduos, ou reduzido a elementos discretos" (Webster's, 1976).
"Teoria filosófica (...) pela qual coisas inteiramente novas ? "todos" ? são produzidas por uma forma criativa dentro do universo: são conseqüentemente mais que meros rearranjos de partículas previamente existentes" (Encyclopaedia Britannica, 1978).
"Doutrina segundo a qual a vida, sob todos os seus aspectos, constitui um sistema interagente e integrado com os elementos inorgânicos do meio" (Carvalho, 1981).
"É a filosofia que estuda o comportamento total ou outros atributos integrais de um sistema complicado" (Hall & Day, 1990).
"Provém de holos em grego que significa totalidade. É a compreensão da realidade que

articula o todo nas partes e as partes no todo, pois vê tudo como um processo dinâmico, diverso e uno".

HOMEOSTASIA

É a manutenção do equilíbrio interno de um sistema biológico (célula, organismo, ecossistema), através de respostas controladas a alterações que podem se originar dentro ou fora do sistema.
"É um conjunto de fenômenos que têm lugar e interferem nos ecossistemas, ou mesmo em certos organismos, corrige desvios, elimina excessos, controlando forças antagônicas, introduzindo por vezes fatores novos, procurando sempre manter o conjunto em equilíbrio e funcionamento correto e normal. Os mecanismos homeostáticos são feedbacks dos ecossistemas. A homeostasia é também um processo de auto?regulagem, pelo qual os sistemas biológicos ? como células e organismos ? trabalham para a manutenção da estabilidade do ecossistema pelo ajuste das condições necessárias para um ótimo de sobrevivência" (Carvalho, 1981).
"Quanto mais complexos os ecossistemas, maior tendência apresentam à estabilidade, isto é, a uma independência cada vez mais acentuada com relação às perturbações de origem externa. Esta tendência à estabilidade chama-se homeostasia" (Dajoz, 1973).
"(Homeo = igual; stasia = estado) é o termo empregado para significar a tendência de os sistemas biológicos resistirem a mudanças e permanecerem em estado de equilíbrio" (Odum, 1972).
"Tendência de os sistemas biológicos a resistir a alterações e permanecer em estado de equilíbrio dinâmico" (Hurtubia, 1980).

HÚMUS

Material orgânico inerte, finamente dividido, resultante da decomposição microbiana de plantas e substâncias animais, composto aproximadamente de sessenta por cento de carbono, seis por cento de nitrogênio, e menores quantidades de fósforo e enxofre. A decomposição da matéria orgânica viva do solo torna essas substâncias próprias para serem utilizadas pelas plantas.
"É a matéria orgânica do solo, contem a maior parte do nitrogênio que se encontra em solos naturais. A presença de húmus torna o solo um meio favorável para as complicadas reações químicas e processos de transporte de minerais necessários ao desenvolvimento das plantas superiores" (Ehrlich & Ehrlich, 1974).
"Restos orgânicos, principalmente vegetais (folhas) num estado avançado de decomposição, parcialmente misturado com o solo (turfas; matéria orgânica; fonte importante de nutrientes minerais; terra vegetal)" (Goodland, 1975).
"É o constituinte orgânico característico do solo; é um complexo de substâncias escuras e gelatinosas" (Negret, 1982).

I

ILHA

"Porções relativamente pequenas de terras emersas circundadas de água doce ou salgada" (Guerra, 1978).

Ilha fluvial

"É aquela que é circundada apenas por água doce, aparecendo no leito de um rio" (Guerra, 1978).

IMPACTADOR CASCATA

"Equipamento de amostragem no qual o ar é impelido por meio de uma série de jatos de encontro a uma série de lâminas. As *partículas* presentes no ar então aderem às lâminas microscópicas, que são cobertas por uma substância absorvente. As aberturas dos jatos são dimensionadas para permitir a distribuição das partículas por tamanho" (Lund, 1971).

IMPACTO AMBIENTAL

Qualquer alteração significativa no meio ambiente em um ou mais de seus componentes provocada por uma ação humana.

"Qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetem: (I) a saúde, a segurança e o bem-estar da população; (II) as atividades sociais e econômicas; (III) a biota; (IV) as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; (V) a qualidade dos recursos ambientais" (Resolução nº 001, de 23.01.86, do CONAMA).

"Qualquer alteração no sistema ambiental físico, químico, biológico, cultural e socioeconômico que possa ser atribuída a atividades humanas relativas às alternativas em estudo, para satisfazer as necessidades de um projeto" (Canter, 1977).

"Impacto ambiental pode ser visto como parte de uma relação de causa e efeito. Do ponto de vista analítico, o impacto ambiental pode ser considerado como a diferença entre as condições ambientais que existiriam com a implantação de um projeto proposto e as condições ambientais que existiriam sem essa ação" (Dieffy, 1985).

"Uma "alteração" (ambiental) pode ser natural ou induzida pelo homem, um "efeito" é uma alteração induzida pelo homem e um "impacto" inclui um julgamento do valor de significância de um efeito" (Munn, 1979).

"Impacto ambiental é a estimativa ou o julgamento do significado e do valor do efeito ambiental para os receptores natural, sócio-econômico e humano. Efeito ambiental é a alteração mensurável da produtividade dos sistemas naturais e da qualidade ambiental, resultante de uma atividade econômica" (Horberry, 1984).

"Impacto positivo ou benéfico - quando a ação resulta na melhoria da qualidade de um fator ou parâmetro ambiental.

Impacto negativo ou adverso - quando a ação resulta em um dano à qualidade de um fator ou parâmetro ambiental.

Impacto direto - resultante de uma simples relação de causa e efeito (também chamado impacto primário ou de primeira ordem).

Impacto indireto - resultante de uma reação secundária em relação à ação, ou quando é parte de uma cadeia de reações (também chamado impacto secundário ou de enésima ordem - segunda, terceira etc.), de acordo com sua situação na cadeia de reações).

Impacto local - quando a ação afeta apenas o próprio sítio e suas imediações.

Impacto regional - quando o impacto se faz sentir além das imediações do sítio onde se dá a ação.

Impacto estratégico - quando o componente ambiental afetado tem relevante interesse coletivo ou nacional.

Impacto imediato - quando o efeito surge no instante em que se dá a ação.

Impacto a médio ou longo prazo - quando o impacto se manifesta certo tempo após a ação.

Impacto temporário - quando seus efeitos têm duração determinada.

Impacto permanente - quando, uma vez executada a ação, os efeitos não cessam de se manifestar num horizonte temporal conhecido.

Impacto cíclico - quando o efeito se manifesta em intervalos de tempo determinados.

Impacto reversível - quando o fator ou parâmetro ambiental afetado, cessada a ação, retorna às suas condições originais.

Impacto irreversível - quando, uma vez ocorrida a ação, o fator ou parâmetro ambiental afetado não retorna às suas condições originais em um prazo previsível" (FEEMA/PRONOL DZ 041).

Impacto cumulativo - impacto ambiental derivado da soma de outros impactos ou por cadeias de impacto que se somam, gerado por um ou mais de um empreendimentos isolados, porém contíguos, num mesmo sistema ambiental.

"Acumulação de alterações nos sistemas ambientais, no tempo e no espaço, de modo aditivo e interativo. As alterações podem se originar de ações individuais ou múltiplas, do mesmo ou de diferentes tipos. Uma unidade de alteração ambiental causada por uma ação individual pode ser considerada insignificante, caso seja limitada nas escalas temporais e espaciais; porém, as alterações ambientais originadas de ações humanas repetidas ou múltiplas podem se somar, resultando em impactos cumulativos significativos" (Spaling, 1994).

"Impacto no meio ambiente resultante do impacto incremental da ação quando adicionada a outras ações, passadas, presentes e futuras, razoavelmente previsíveis (...)" (40 CRF § 1508.7, Estados Unidos da América *apud* Clark, 1994).

IMPORTÂNCIA DE UM IMPACTO AMBIENTAL

Um dos atributos dos impactos ambientais. E a ponderação do significado de um impacto para a sociedade, tanto em relação ao fator ambiental afetado quanto a outros impactos.

"Representa o julgamento subjetivo da significação do impacto, quer dizer, sua importância relativa em comparação aos demais" (Horberry, 1984).

INCERTEZA

"Característica de um fenômeno ou de uma situação em virtude da qual esta não se concretiza necessariamente da mesma maneira, ainda que se repitam as condições em que ela se realizou, não se podendo sequer conhecer a probabilidade de ocorrência dos seus possíveis resultados" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

INCINERAÇÃO

Processo de tratamento que usa a combustão controlada para queimar lodos de estação de tratamento de esgotos ou *resíduos* de diferentes naturezas e origens, com a finalidade de reduzir seu potencial poluidor ou seu volume de disposição final.

"Ação de reduzir a cinzas os despejos: lodos do tratamento de água residuária, rejeitos urbanos ou industriais" (Lemaire & Lemaire, 1975).

INCINERADOR

"Equipamento no qual são queimados *resíduos* combustíveis sólidos, líquidos ou gasosos, deixando resíduos que contêm muito pouco ou nenhum material combustível" (Lund, 1971).

"Equipamento utilizado para queimar resíduos sólidos, controlando-se a temperatura e o tempo de combustão" (Batalha, 1987).

INCITAÇÕES FISCAIS

"As incitações fiscais visam a estimular os poluidores a modificar seus comportamentos. Elas podem tomar a forma de tratamento fiscal preferencial reservado a certas atividades, de subvenções diretas não reembolsáveis, de créditos de impostos, de isenções ou de deduções, ou ainda de vantagens fiscais para investimentos pouco poluidores. Os incentivos fiscais influem diretamente sobre os lucros, enquanto que a diferenciação pelo imposto age

através do preço dos produtos. A diferenciação pelo imposto pode se traduzir em preços mais favoráveis para os produtos que respeitam o meio ambiente ou vice-versa. Os empréstimos com juros preferenciais podem ser considerados como uma forma de ajuda financeira, visto que as taxas de juros são fixadas abaixo do valor de mercado" (Tarquínio, 1994).

(ver também Instrumentos econômicos)

INDICADOR

Nas ciências ambientais, indicador significa um organismo, uma *comunidade* biológica ou outro *parâmetro* (físico, químico, social) que serve como medida das condições de um *fator ambiental*, ou um ecossistema.

"Um parâmetro, ou valor derivado de um parâmetro, que indica, fornece informação ou descreve um fenômeno, a qualidade ambiental ou uma área, significando porém mais do que aquilo que se associa diretamente ao referido parâmetro (ou valor)" (OECD, 1993).

Indicador ambiental

"São os que refletem uma relação significativa entre um aspecto do desenvolvimento econômico e social e um fator ou processo ambiental" (Carrizosa, 1981).

Indicador de desenvolvimento

"Quantificação de um fator que permite a comparação entre os graus de desenvolvimento econômico de diversas economias nacionais" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

Indicador ecológico, espécie indicadora

"São certas espécies que têm exigências ecológicas bem definidas e permitem conhecer os meios possuidores de características especiais" (Dajoz, 1973).

"Organismos, ou tipos de organismos, tão estritamente associados a condições ambientais específicas, que sua presença é indicativa da existência dessas condições naquele ambiente" (Encyclopaedia Brittanica, 1978).

Indicador de impacto

São elementos ou parâmetros de uma variável que fornecem a medida da magnitude de um impacto ambiental. Podem ser quantitativos, quando medidos e representados por uma escala numérica, ou qualitativos, quando classificados simplesmente em categorias ou níveis.

"É um elemento ou parâmetro que fornece uma medida do significado de um efeito, isto á, da magnitude de um impacto ambiental. Alguns indicadores, tais como os índices de morbidez ou mortalidade ou a produção de uma colheita agrícola, associam-se a uma escala numérica. Outros só podem ser classificados em escalas simples, como 'bom - melhor - ótimo' ou 'aceitável - inaceitável' " (Munn, 1979).

Indicador de pressão ambiental

"Aqueles que descrevem as pressões que as atividades humanas exercem sobre a meio ambiente, inclusive a quantidade e a qualidade dos recursos naturais" (OECD, 1993).

Indicador de resposta social

"Medidas que mostram em que grau a sociedade está respondendo às mudanças ambientais e às preocupações com o meio ambiente. Referem-se às ações coletivas e individuais para mitigar, adaptar ou prevenir os impactos ambientais negativos induzidos pelo homem, e parar ou reverter danos ambientais já infligidos" (OECD, 1993).

Indicador de sustentabilidade

"(...) os indicadores de sustentabilidade podem ser divididos em três grupos principais: (i) os indicadores de resposta social (que indicam as atividades que se realizam no interior da sociedade - o uso de minérios, a produção de substâncias tóxicas, a reciclagem de material); (ii) os indicadores de pressão ambiental (que indicam as atividades humanas que irão influenciar diretamente o estado do meio ambiente - níveis de emissão de substâncias tóxicas); e (iii) os indicadores de *qualidade ambiental* (que indicam o estado do meio ambiente - a concentração de metais pesados no solo, os níveis *pH* nos lagos). Deve-se notar que a maioria dos indicadores de sustentabilidade, desenvolvidos e utilizados até o momento, pertencem ao grupo dos indicadores de pressão ambiental ou de qualidade ambiental (...)" (Azar *et alii*, 1996).

ÍNDICE

Em controle ambiental

Número adimensional que compara a situação de um fator ambiental com um valor de referência (padrão, limite aceitável) na avaliação da qualidade de um fator, um ecossistema ou um sistema ambiental.

INFECÇÃO

"Ação de infectar ou estado do que está infectado. Penetração em um organismo vivo de micróbios que perturbam seu equilíbrio. O termo infestação reserva-se aos parasitas não-microbianos" (Lemaire & Lemaire, 1975).

INFESTAÇÃO

"Ação de infestar, estado do que está infestado. Penetração em um organismo de parasitas não-microbianos" (Lemaire & Lemaire, 1975).

INFRA-ESTRUTURA URBANA

"Conjunto de obras que constituem os suportes do funcionamento das cidades e que possibilitam o uso urbano do solo, isto é, o conjunto de redes básicas de condução e distribuição, rede viária, água potável, redes de esgotamento, energia elétrica, gás, telefone, entre outras, que viabilizam a mobilidade das pessoas, o abastecimento e a descarga, a dotação de combustíveis básicos, a condução das águas, a drenagem e a retirada dos despejos urbanos" (SAHOP, 1978).

INSETICIDA

"Que destrói insetos. Os inseticidas constituem uma das categorias de pesticidas" (Lemaire & Lemaire, 1975).

"Qualquer substância que, na formulação, exerça ação letal sobre pragas" (FEEMA/PRONOL DG 1017).

INSOLAÇÃO

"Exposição direta aos raios solares. A insolação é variável em cada lugar, segundo as condições climáticas e a importância da *poluição atmosférica*. Nas cidades, depende das partículas e da turbidez do ar" (Lemaire & Lemaire, 1975).

"Quantidade de radiação solar direta incidente, por unidade de área horizontal" (WMO *apud* DNAEE, 1976).

INSTRUÇÕES

"*Atos administrativos normativos* que visam a orientar a própria Administração,

internamente, no cumprimento de lei ou regulamento" (Meireles, 1976).

"*Atos administrativos ordenatórios* para orientar subordinados hierárquicos no desempenho de suas atribuições" (Moreira Neto, 1976).

INSTRUMENTOS DE POLÍTICA

São os mecanismos de que se vale a Administração Pública para implementar e perseguir os objetivos de uma determinada *política*. Tais mecanismos podem incluir os aparatos administrativos, os sistemas de informação, as licenças e autorizações, pesquisas e métodos científicos, técnicas educativas, incentivos fiscais e outras medidas econômicas, relatórios informativos.

Instrumentos de política ambiental

"São os instrumentos que os formuladores da política ambiental empregam para alterar os processos sociais de modo que eles se transformem e se compatibilizem com os objetivos ambientais" (OECD, 1994).

Os instrumentos de política ambiental costumam ser classificados em: (i) instrumentos corretivos, que se destinam a tratar e corrigir casos de degradação ambiental resultantes de ações passadas, que incluem o *controle ambiental* de atividades econômicas instaladas sem as devidas medidas de proteção do meio ambiente, os investimentos em pesquisa, equipamento e obras, os incentivos fiscais, os planos de recuperação da qualidade de *sistemas ambientais* (baías, restingas, bacias hidrográficas etc.), as *auditorias ambientais*; (ii) instrumentos preventivos, que visam a evitar a ocorrência de novas formas de degradação, como o *licenciamento ambiental*, a *avaliação de impacto ambiental*, os planos diretores do uso do solo e de outros recursos ambientais, a criação de *unidades de conservação* da natureza;(iii) os instrumentos de potencialização do uso dos recursos, que tratam de melhor aproveitá-los, como a *reciclagem* de materiais, o reaproveitamento de rejeitos, a economia e a racionalização do uso de energia ou de água, o emprego de fontes de energia não convencionais, as tecnologias limpas; (iv) instrumentos de persuasão, que pretendem a mudança de comportamento da sociedade no sentido de melhor harmonizar suas atividades com a proteção do meio ambiente, que incluem as diversas formas de *educação ambiental*, de informação e de incentivos para a adoção de práticas ambientalmente sustentáveis.

No caso da Política Nacional do Meio Ambiente, o artigo 9º da Lei nº 6.938/81, com as modificações introduzidas pelo inciso VI do artigo 1º da Lei nº 7.904/89, determina como seus instrumentos:

"I. o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental;

II. o zoneamento ambiental;

III. a avaliação de impactos ambientais;

IV. o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras;

V. os incentivos à produção e instalação de equipamentos e à criação ou absorção de tecnologia, voltados para a melhoria da qualidade ambiental;

VI. a criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo Poder Publico Federal, Estadual e Municipal, tais como *áreas de proteção ambiental* e as de relevante interesse ecológico e *reservas extrativistas*;

VII. o sistema nacional de informações sobre o meio ambiente;

VIII. o Cadastro Técnico Federal de Atividades e instrumentos de defesa ambiental;

IX. as penalidades disciplinares ou compensatórias ao não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção da degradação ambiental;

X. a instituição do Relatório de Qualidade do Meio Ambiente, a ser divulgado anualmente pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis- IBAMA;

XI. a garantia da prestação de informações relativas ao Meio Ambiente, obrigando-se o Poder Público a produzí-las quando inexistentes;

XII. o Cadastro Técnico Federal de atividades potencialmente poluidoras e/ou utilizadoras dos recursos ambientais"

Posteriormente, alguns estados brasileiros adotaram por lei outros instrumentos, como a auditoria ambiental e alguns *instrumemtos econômicos*. A educação ambiental, embora não expressa na citada lei, é considerada um dos mais importantes instrumentos de política ambiental.

Instrumentos econômicos

Em política ambiental, instrumentos que pressupõe a estratégia de "influenciar o processo de decisão em nível micro, isto é, aquele dos agentes econômicos relevantes, tais como os consumidores, os produtores e os investidores" (OECD, 1994). Tal abordagem leva "à aplicação de incentivos econômicos ou estímulos de mercado. A motivação em que se baseia esta abordagem é que, se um comportamento mais apropriado em termos ambientais se torna mais vantajoso em termos financeiros, aos olhos dos agentes envolvidos, a atitude e o comportamento mudarão "automaticamente" em favor de alternativas socialmente mais desejáveis. As opções podem se tornar mais ou menos atraentes (financeira ou economicamente) pela aplicação de cobrança ou encargos, *subsídios*, implementação de *taxas* diferenciadas etc.(...) Desse modo, as questões ambientais podem, em certo sentido, ser internalizadas, pela alteração do comportamento do agente, mais do que pela alteração de suas preferências ou estruturas de valor" (*ibidem*).

INTEMPERISMO

"Conjunto de *processos* atmosféricos e biológicos que causam a desintegração e modificação das rochas e dos solos. Os fatores principais são a variação de temperatura, a ação das raízes e do gelo" (Goodland, 1975).

"Conjunto de processos mecânicos, químicos e biológicos que ocasionam a desintegração e a decomposição das rochas. O uso do termo intemperismo tem sido combatido por certos autores que preferem meteorização, pelo fato de melhor corresponder ao termo inglês *weathering*" (Guerra, 1978).

"É a resposta dos materiais que estavam em equilíbrio no interior da litosfera às solicitações da atmosfera, da hidrosfera e talvez, ainda, da biosfera. Ele pode ser mecânico, pela expansão diferencial na superfície e crescimento de cristais estranhos (gelo), ou químico, que tem início na cristalização de sais. Existem, também, ações biológicas, como a penetração de raízes e a atividade bacteriana, que dependem da umidade e do calor. Assim, todos estes fatores causam a desintegração e modificação das rochas e dos solos. O intemperismo (mecânico e químico) é a primeira etapa da pedogênese" (Carvalho, 1981).

"É o conjunto de processos que provocam a decomposição e desintegração de minerais e rochas. Exclui a ação das chuvas e ventos, que se considera como essencialmente erosiva" (Negret, 1982).

INTERCEPTOR

"São condutos de esgotos transversais a um grande número de coletores principais, podendo inclusive receber contribuições de *emissários*. Os interceptores caracterizam-se pelo grande porte em relação aos coletores das redes de esgoto" (IES, 1972).

"É a canalização a que são ligados transversalmente vários coletores com a finalidade de captar a descarga de tempo seco, com ou sem determinada quantidade de água pluvial proveniente do sistema combinado ou unitário de esgotos (Carvalho, 1981).

INTERDIÇÃO DE ATIVIDADE

"É o ato pelo qual a Administração veda a alguém a prática de atos sujeitos ao seu controle, ou que incidam sobre seus bens" (Meireles, 1976).

INTERNALIZAÇÃO DE CUSTOS

"Consiste na conversão dos custos externos em internos com o fim de conseguir que pessoas ou empresas paguem os custos ou as conseqüências sociais negativas gerados por sua conduta ou atividade" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

(ver também EXTERNALIDADES)

INTIMAÇÃO

"Documento, emanado de autoridade competente, que tem por fim levar a conhecimento do interessado uma ocorrência, a fim de que o intimado possa se determinar, segundo as regras prescritas na legislação, ou fique sujeito às sanções nela contidas" (FEEMA/PRONOL NA 935).

INUNDAÇÃO

"É o efeito de fenômenos meteorológicos, tais como chuvas, ciclones e degelo, que causam acumulações temporárias de água, em terrenos que se caracterizam por deficiência de drenagem, o que impede o desagüe acelerado desses volumes" (SAHOP, 1978).

INVENTÁRIO

Em estudos ambientais, qualquer levantamento sistemático de dados sobre um ou mais fatores ambientais em uma área.

Inventário de emissões

"Coleção sistemática e comparação de informação detalhada a respeito das emissões de poluentes no ar, numa certa área. Listam os tipos de fonte assim como suas contribuições em termo da composição e das razões de descarga de cada poluente. Como informação complementar, pode incluir o número e a distribuição das fontes, a descrição dos processos, das matérias primas e das medidas de controle" (Lund, 1971).

Inventário de espécies

"Censo da flora ou da fauna que habita determinada área. O nível de resolução de tal censo depende dos objetivos do estudo, desde uma lista das espécies predominantes a outra completa" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

INVERSÃO TÉRMICA

"É quando uma camada de ar quente sobreposta a uma camada menos quente impede seriamente a mistura da atmosfera em ascensão vertical e os poluentes se acumulam na camada de ar aprisionada junto à superfície da terra" (Ehrlich & Ehrlich, 1974).

"Condição atmosférica na qual uma camada de ar frio é aprisionada por uma camada de ar quente, de modo que a primeira não possa se elevar. As inversões espalham horizontalmente o ar poluído de modo que as substâncias contaminantes não podem se dispersar" (The World Bank, 1978).

"Diz-se que está se processando uma inversão térmica quando a temperatura passa a aumentar com a altura, inversamente ao que ocorre em condições normais. Este fenômeno coincide quase sempre com os grandes desastres resultantes da poluição atmosférica, ocorrendo sempre nas proximidades do solo" (Carvalho, 1981).

INVESTIMENTO

"Em sentido estrito, investimento é o gasto em bens de capital reais. Entretanto, na linguagem de todo dia, significa também qualquer despesa, ou ainda a realização de qualquer operação, que envolva um sacrifício inicial seguido de benefícios subseqüentes. Como exemplo, pode-se falar na compra de uma ação ordinária como um investimento, ou a decisão de cursar uma universidade como um investimento" (Bannock *et alii,* 1977).

IRREVERSÍVEL, IRREVERSIBILIDADE

"Uma situação natural é irreversível quando, uma vez alcançada, é impossível voltar ao estado inicial, resulta muito caro ou demanda um tempo muito grande comparado com o tempo decorrido para chegar a ela. Em todo processo de alteração do meio ambiente, deve se estudar sua irreversibilidade e ter presente os custos de retorno ao estado inicial" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

(ver também REVERSIBILIDADE)

ISCA

Em controle de vetores "produto, sob forma de pó, granulado ou líquido, geralmente associado à um atraente, destinado a combater insetos ou roedores, podendo apresentar-se pronto para consumo ou para posterior preparo no momento de emprego" (FEEMA/PRONOL DG 1017).

ISOIETA

"Linha que liga os pontos de igual precipitação, para um dado período" (WMO *apud* DNAEE, 1976).

ISOÍPSAS (ver CURVAS DE NÍVEL)

IT (ver PRONOL)

J

JAZIDAS

"Massas individualizadas de substâncias minerais ou fósseis, encontradas na superfície ou no interior da terra, que apresentem valor econômico, constituindo riqueza mineral do País" (Moreira Neto, 1976).

Jazida mineral

"Ocorrência anormal de minerais, constituindo um depósito natural que existe concentrado em certos pontos da superfície do globo terrestre. Consideram?se assim todas as substâncias minerais de origem natural, mesmo as de origem orgânica como carvão, petróleo, calcário etc." (Guerra, 1978).

JUSANTE

"Na direção da corrente, rio abaixo" (DNAEE, 1976).

"Denomina-se a uma área que fica abaixo da outra, ao se considerar a corrente fluvial pela qual é banhada. Costuma-se também empregar a expressão 'relevo de jusante' ao se descrever uma região que está numa posição mais baixa em relação ao ponto considerado. O oposto de jusante é montante" (Guerra, 1978).

"Diz-se de uma área ou de um ponto que fica abaixo de outro, ao se considerar uma

corrente fluvial ou tubulação na direção da foz, do final. O contrario é montante" (Carvalho, 1981).

L

LAGO

"Um dos hábitats lênticos (de águas quietas). Nos lagos, as zonas limnéticas e profundas são relativamente grandes em comparação com a zona litoral" (Odum, 1972).
"Massa continental de água superficial de extensão considerável" (DNAEE, 1976).
"Depressões do solo produzidas por causas diversas e cheias de águas confinadas, mais ou menos tranqüilas, pois dependem da área ocupada pelas mesmas. As formas, as profundidades e as extensões dos lagos são muito variáveis. Geralmente, são alimentados por um ou mais 'rios afluentes'. Possuem também 'rios emissários', o que evita seu transbordamento" (Guerra, 1978).

Lago eutrófico

"Lago ou represamento contendo água rica em nutrientes, surgindo como conseqüência desse fato um crescimento excessivo de algas" (ACIESP, 1980).

Lago distrófico

"Lago de águas pardas, húmicos e pantanosos. Apresentam alta concentração de ácido húmico e é freqüente a aparição de turfa nas margens" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

Lago oligotrófico

"Lago ou represamento pobre em nutrientes, caracterizado por baixa quantidade de algas planctônicas" (ACIESP, 1980).

LAGOA

"Um dos hábitats lênticos (águas quietas) (...) são extensões pequenas de água em que a zona litoral é relativamente grande e as regiões limnética e profunda são pequenas ou ausentes" (Odum, 1972).
"Pequeno reservatório natural ou artificial" (DNAEE, 1976).
"Depressão de formas variadas ? principalmente tendente a circulares ? de profundidades pequenas e cheias de água salgada ou doce. As lagoas podem ser definidas como lagos de pequena extensão e profundidade (...) Muito comum é reservarmos a denominação 'lagoa' para as lagunas situadas nas bordas litorâneas que possuem ligação com o oceano" (Guerra, 1978).

Lagoa aerada

"Lagoa de tratamento de água residuária artificial ou natural, em que a aeração mecânica ou por ar difuso é usada para suprir a maior parte de oxigênio necessário" (ABNT, 1973).

Lagoa aeróbia

"Lagoa de oxidação em que o processo biológico de tratamento é predominantemente aeróbio. Estas lagoas têm sua atividade baseada na simbiose entre algas e bactérias. Estas decompõem a matéria orgânica produzindo gás carbônico, nitratos e fosfatos que nutrem as algas, que pela ação da luz solar transformam o gás carbônico em hidratos de carbono, libertando oxigênio que é utilizado de novo pelas bactérias e assim por diante" (Carvalho, 1981).

Lagoa anaeróbia

"Lagoa de oxidação em que o processo biológico é predominantemente anaeróbio. Nestas lagoas, a estabilização não conta com o curso do oxigênio dissolvido, de maneira que os

organismos existentes têm de remover o oxigênio dos compostos das águas residuárias, a fim de retirar a energia para sobreviverem. É um processo que a rigor não se pode distinguir daquele que tem lugar nos tanques sépticos (Carvalho, 1981).

Lagoa de maturação

"Lagoa usada como refinamento do tratamento prévio efetuado em lagoas ou outro processo biológico, reduzindo bactérias, sólidos em suspensão, nutrientes, porém uma parcela negligenciável de DBO" (ABNT, 1973).

Lagoa de oxidação ou estabilização

"Um lago artificial no qual dejetos orgânicos são reduzidos pela ação das bactérias. As vezes, introduz?se oxigênio na lagoa para acelerar o processo" (The World Bank, 1978).
"Lagoa contendo água residuária bruta ou tratada em que ocorre estabilização anaeróbia e/ou aeróbia" (Carvalho, 1981).

LAGUNA

"São ecossistemas formados em depressões, abaixo do nível do mar, e dele separados por cordões litorâneos. Esses cordões podem isolá?las totalmente do oceano, formando lagunas fechadas ou semifechadas, ou simplesmente permanecem em contato permanente com o mar, através de canais" (Azevedo apud CEUFF, 1984).
"Depressão contendo água salobra ou salgada, localizada na borda litorânea. A separação das águas da laguna das do mar pode se fazer por um obstáculo mais ou menos efetivo, mas não é rara a existência de canais, pondo em comunicação as duas águas. Na maioria das vezes, se usa erradamente o termo `lagoa' ao invés de laguna" (Guerra, 1978).
"Massa de água pouco profunda ligada ao mar por um canal pequeno e raso" (DNAEE, 1976).

LATERIZAÇÃO

"Processo característico das regiões intertropicais de clima úmido e estações chuvosa e seca alternadas, acarretando a remoção da sílica e o enriquecimento dos solos e rochas em ferro e alumina (...) Quando o processo se completa, temos solos transformados em rochas (lateritos)" (Souza, 1973).

LAUDÊMIO

"É a importância que o enfiteuta ou foreiro paga ao senhorio direto, quando ele, foreiro, aliena o domínio útil a outrem e o senhorio direto renuncia ao direito de reaver esse domínio útil, nas mesmas condições em que o terceiro o adquire" (Meireles, 1976).

LAVADOR

"Tipo de equipamento usado na amostragem ou na purificação de gases, no qual o gás passa através de um compartimento molhado ou de uma câmara de aspersão. Equipamento que utiliza um líquido para remover ou ajudar a remover partículas sólidas ou líquidas de um fluxo de gás" (Lund, 1971).

LAVADOR VENTURI

Em controle da poluição do ar, equipamento absovedor , no qual "os gases passam através de um tubo venturi em cujo gargalo se adiciona água em baixa pressão" (Danielson, 1973).

LAVRA

"É o conjunto das operações coordenadas que objetivam o aproveitamento da jazida, desde a extração das substâncias até seu beneficiamento" (Moreira Neto, 1976).
"Lugar onde se realiza a exploração da mina, geralmente ouro ou diamante. Lavra significa, por conseguinte, exploração econômica da jazida" (Guerra, 1978).

LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

"Conjunto de regulamentos jurídicos especificamente dirigidos às atividades que afetam a qualidade do meio ambiente" (Shane apud Interim Mekong Committee, 1982).

LEITO FLUVIAL (ver ÁLVEO)

LEITO MAIOR

"Calha alargada do rio, utilizada em períodos de cheia" (DNAEE, 1976).
"Banqueta de forma plana, inclinada levemente na direção de jusante e situada acima do nível das águas, na estação seca. O leito maior dos rios é ocupado anualmente, durante a época das chuvas ou então por ocasião das maiores cheias" (Guerra, 1978).

Leito maior sazonal

"Calha alargada ou maior de um rio, ocupada em períodos anuais de cheia" (Resolução nº 004, de 18.09.85, do CONAMA)

LEITO MENOR

"Canal ocupado pelo rio no período das águas baixas" (DNAEE, 1976).
"Canal por onde correm, permanentemente, as águas de um rio, sendo a sua seção transversal melhor observada por ocasião da vazante" (Guerra, 1978).

LENÇOL FREÁTICO

"Lençol d'água subterrâneo limitado superiormente por uma superfície livre (a pressão atmosférica normal)" (DNAEE, 1978).
"A superfície superior da água subterrânea" (ACIESP, 1980).
"É um lençol d'água subterrâneo que se encontra em pressão normal e que se formou em profundidade relativamente pequena" (Carvalho, 1981).
(ver também ÁGUA SUBTERRÂNEA)

LI (ver Licença de Instalação)

LICENÇA

"Ato administrativo negocial, concordância da Administração com atividades particulares, preenchidos os requisitos legais" (Moreira Neto, 1976).
"É o ato administrativo vinculado e definitivo pelo qual o Poder Público, verificando que o interessado atendeu a todas as exigências legais, faculta?lhe o desempenho de atividades ou a realização de fatos materiais antes vedados ao particular" (Meireles, 1976).

Licença ambiental

"Certificado expedido pela CECA ou por delegação desta, pela FEEMA, a requerimento do interessado, atestatório de que, do ponto de vista da proteção do meio ambiente, o empreendimento ou atividade está em condições de ter prosseguimento. Tem sua vigência subordinada ao estrito cumprimento das condições de sua expedição. São tipos de licença: Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI) e Licença de Operação (LO)" (Del. CECA nº 03, de 28.12.77).

Licença prévia - LP

"É expedida na fase inicial do planejamento da atividade. Fundamentada em informações formalmente prestadas pelo interessado, especifica as condições básicas a serem atendidas durante a instalação e funcionamento do equipamento ou atividade poluidora. Sua concessão implica compromisso da entidade poluidora de manter o projeto final compatível com as condições do deferimento" (Del. CECA nº 03, de 28.12.77).
"(...) na fase preliminar do planejamento da atividade, contendo requisitos básicos a serem atendidos nas fases de localização, instalação e operação, observados os planos municipais, estaduais ou federais de uso do solo" (Decreto nº 88.351, de 1.06.83).

Licença de instalação - LI

"É expedida com base no projeto executivo final. Autoriza o início da implantação do equipamento ou atividade poluidora, subordinando?a a condições de construção, operação e outras expressamente especificadas" (Del. CECA nº 03, de 28.12.77).
"(...)autorizando o início da implantação (da atividade), de acordo com as especificações constantes no Projeto Executivo aprovado" (Decreto nº 88.351, de 1.06.83).

Licença de operação - LO

"É expedida com base em vistoria, teste de operação ou qualquer outro meio técnico de verificação. Autoriza a operação de equipamento ou de atividade poluidora subordinando sua continuidade ao cumprimento das condições de concessão da LI e da LO" (Del. CECA nº 03, de 28.12.77).
"(...) autorizando, após as verificações necessárias, o início da atividade licenciada e o funcionamento de seus equipamentos de controle da poluição, de acordo com o previsto nas Licenças Prévia e de Instalação" (Decreto nº 88.351, de 1.06.83).

Licenças intercambiáveis, licenças negociáveis

Instrumento econômico de política ambiental, pelo qual o Poder Público autoriza "os poluidores a operar segundo alguns limites de emissão (de poluentes) por múltiplas fontes, permitido-lhes que negociem as licenças até que se alcancem os limites estabelecidos. Tais sistemas podem operar também no caso de licenças para uma única fonte de emissão. Se um poluidor emitir menos poluição que o permitido, a firma pode vender ou negociar as diferenças entre suas descargas reais e as descargas autorizadas, com outra firma que então passa a ter o direito de emitir mais do que o limite que lhe foi imposto. O intercâmbio pode ser dentro da própria fábrica, entre fábricas da mesma firma ou entre diferentes firmas" (OECD, 1994).
"Depois que as autoridades responsáveis estabelecem níveis de qualidade ambiental (traduzidos pelo número total de emissões permitidas), os direitos de descarregar são atribuídos às firmas em forma de licenças que podem ser transferidas de uma fonte de poluição para outra" (Margulis & Bernstein, 1995).

LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Instrumento de política ambiental instituído em âmbito nacional pela Lei nº 6.938, de 31.08.81, e regulamentado pelo Decreto nº 88.351, de 1.06.83, que consiste em um processo destinado a condicionar a construção, a instalação, o funcionamento e a ampliação de estabelecimento de atividades poluidoras ou que utilizem recursos ambientais ao prévio licenciamento, por autoridade ambiental competente. A legislação prevê a expedição de três licenças ambientais, todas obrigatórias, independentes de outras licenças e autorizações exigíveis pelo Poder Público: Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI) e Licença de Operação (LO) (art. 20 do referido decreto).

LIMITAÇÃO ADMINISTRATIVA

"É uma forma de intervenção do Estado na propriedade ou na atividade particular, que se caracteriza por ser ordenatória, abstrata e geral, limitativa do exercício de liberdades e de direitos, gratuita, permanente e indelegável. Visa a condicionar o exercício do direito de propriedade ao bem?estar coletivo. Pode ser baixada por atos gerais, lei ou decreto regulamentar, mas sem jamais importar na coibição total do exercício do direito porque, no caso, só seria possível um ato concreto expropriatório" (Moreira Neto, 1976).
"É toda imposição geral, gratuita, unilateral e de ordem pública condicionadora do exercício de direitos ou de atividades particulares às exigências do bem?estar social" (Meireles, 1976).

LIMNÍGRAFO

"Instrumento registrador de níveis de água, em função do tempo" (DNAEE, 1976).

LIMNOLOGIA

"Termo criado em 1892 pelo suíço F.A. Forel, para designar a aplicação dos métodos de oceanografia ou da oceanologia às águas estagnadas continentais (lagos). À limnologia interessam portanto, todos esses fatores da vida nas águas estagnadas (...) Entretanto, o I Congresso Internacional de Limnologia, realizado em Kiel, em 1922, propôs designar sob o termo limnologia a ciência da água doce, aplicando?se ela ao conjunto de águas continentais ou interiores, separadas do mundo oceânico" (Lemaire & Lemaire, 1975).

LISTAGEM DE CONTROLE

Tipo básico de método de avaliação de impacto ambiental caracterizado por uma lista de todos os parâmetros e fatores ambientais que possam ser afetados por uma proposta.
"Apresentam uma lista dos parâmetros ambientais a serem afetados por possíveis impactos, mas não requerem o estabelecimento de relações de causa e efeito com as atividades do projeto. Podem ou não incluir diretrizes quanto à possível medição e interpretação dos dados dos parâmetros. Podem?se definir quatro amplas categorias de listagens de controle: listagens de controle simples, uma lista de parâmetro sem que se forneçam indicações de como os dados devem ser medidos e interpretados; listagens de controle descritivas que incluem essa indicação; listagens de controle escalares, similares às descritivas, porém acrescidas de instruções básicas para a atribuição de uma escala de valores subjetivos aos parâmetros; listagens de controle escalares?ponderadas, que compreendem as escalares acrescidas de instruções para a atribuição de pesos a cada parâmetro, através da avaliação subjetiva de sua importância em relação aos demais parâmetros" (Canter, 1977).
"São listas abrangentes dos fatores ambientais e indicadores de impacto concebidas para estimular o analista a pensar de modo amplo sobre as possíveis conseqüências das ações programadas" (Munn, 1979).
"Consistem em uma lista de aspectos ambientais que possam ser afetados por um projeto; às vezes também se fornece uma lista das ações do projeto que possam causar impacto" (Bisset, 1982).

LITORAL, COSTA

"Faixa de terra emersa, banhada pelo mar" (Guerra, 1976).
"É toda a região que se situa entre a plataforma continental e as áreas sob a influência da maré mais alta (mangue, bancos de espartina, praias, costões, estuários etc.)" (ACIESP, 1980).
"Extensão no fundo do mar ou lago até a profundidade alcançada pela ação da luz e das ondas. No mar, é a zona geralmente entre o nível da maré alta e os duzentos metros, aproximadamente, o limite da plataforma continental. Nos lagos alcança próximo de uma profundidade de dez metros" (Carvalho, 1981).
"Faixa de terreno que compreende as margens e as zonas adjacentes de um mar ou oceano" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

LIXIVIAÇÃO

"Processo que sofrem as rochas e solos, ao serem lavados pela água das chuvas(...) Nas regiões intepropicais de clima úmido os solos tornam-se estéreis com poucos anos de uso, devido, em grande parte, aos efeitos da lixiviação" (Souza, 1973).
"Forma de meteorização e intemperismo que ocasiona a remoção de matérias solúveis por água percolante" (Batalha, 1987).
A lixiviação também ocorre em vazadouros e aterros de resíduos, quando são dissolvidos e carreados certos poluentes ali presentes para os corpos d'água superficiais e subterrâneos.

LO (ver Licença de Operação)

LOCAIS DE INTERESSE TURÍSTICO

"Consideram-se de interesse turístico as Áreas Especiais e os locais instituídos na forma da presente Lei, assim como os bens de valor cultural e natural, protegidos por legislação específica, e especialmente: os bens de valor histórico, artístico, arqueológico ou pré-histórico; as reservas e estações ecológicas; as áreas destinadas à proteção dos recursos naturais renováveis; as manifestações culturais ou etnológicas e os locais onde ocorram as paisagens notáveis; as localidades e os acidentes naturais adequados ao repouso e à prática de atividades recreativas, desportivas ou de lazer; as fontes hidrominerais aproveitáveis; as

localidades que apresentem condições climáticas especiais; outros que venham a ser definidos, na forma desta Lei" (Lei nº 6.513, de 20.12.77).

LODO

"Mistura de água, terra e matéria orgânica, formada no solo pelas chuvas ou no fundo dos mares, lagos, estuários etc." (Diccionario de la Naturaleza, 1987).
"Sólidos acumulados e separados dos líquidos, de água ou água residuária durante um processo de tratamento ou depositados no fundo dos rios ou outros corpos d'água" (ACIESP, 1980).

Lodo ativado ou ativo

"Lodo que foi aerado e sujeito a ação de bactérias, usado para remover matéria orgânica do esgoto" (The World Bank, 1978).
"Floco de lodo produzido em água residuária bruta ou sedimentada, formado pelo crescimento de bactérias do tipo zoogléa e outros organismos, na presença de oxigênio dissolvido. O lodo é mantido em concentração suficiente pela recirculação de flocos previamente formados" (ABNT, 1973).

Lodo bruto

"Lodo depositado e removido dos tanques de sedimentação, antes que a decomposição esteja avançada. Freqüentemente chamado lodo não digerido" (ABNT, 1973).

Lodo digerido

"Lodo digerido sob condições anaeróbias ou aeróbias até que os conteúdos voláteis tenham sido reduzidos ao ponto em que os sólidos são relativamente não putrescíveis e inofensivos"(ACIESP, 1980).
"Massa semilíqüida resultante da digestão da matéria decantada no tratamento biológico primário" (Carvalho, 1981).

LOGOS

Espírito, razão, estrutura de sentido (lógica).

LOTEAMENTO

"Forma de parcelamento que é a divisão do solo com urbanização caracterizada pela abertura de novos logradouros" (Moreira Neto, 1976).
"Subdivisão de gleba em lotes destinados à edificação, com abertura de novas vias de circulação, de logradouros públicos ou prolongamento, modificação ou ampliação das vias existentes (Lei nº 6.766, de 19.12.79).

Loteamento industrial

"Considera?se loteamento industrial a subdivisão da gleba em lotes destinados a edificações industriais, com abertura de novas vias de circulação, de logradouros públicos ou prolongamento, modificação ou ampliação das vias existentes" (FUNDREM, 1982).

LO (ver Licença de Operação)

M

MACROCLIMA

"Clima geral: compreende as grandes regiões e zonas climáticas da terra e é o resultado da situação geográfica e orográfica. O macroclima se diferencia em *mesoclima* quando aparecem modificações locais em algumas de suas características" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

MAGNIFICAÇÃO BIOLÓGICA (ver BIOACUMULAÇÃO)

MAGNITUDE DO IMPACTO

Um dos atributos principais de um *impacto ambiental*. É a grandeza de um impacto em termos absolutos, podendo ser definida como as medidas de alteração nos valores de um fator ou parâmetro ambiental, ao longo do tempo, em termos quantitativos ou qualitativos.

"É definida como o grau ou extensão da escala de um impacto" (Fisher & Davies, 1973).

"É definida como a provável grandeza de cada impacto potencial" (Environmental Protection Service, 1978).

MAIS-VALIA

É a parte do valor criado pelo trabalho que, entretanto, fica nas mãos dos capitalistas. Do valor total criado pelo trabalho, uma parcela é usada como capital variável, isto é, como meios necessários para manter e reproduzir a força de trabalho, e a outra parcela é apropriada pelos capitalistas, constituindo a mais-valia, o lucro auferido pelos capitalistas no processo de produção" (Miglioli *et alii*, 1977).

MANANCIAL

Qualquer corpo d'água, superficial ou subterrâneo, utilizado para abastecimento humano, industrial ou animal, ou irrigação.

"Conceitua-se a fonte de abastecimento de água que pode ser, por exemplo, um rio um lago, uma nascente ou poço, proveniente do lençol freático ou do lençol profundo" (CETESB, s/d).

MANEJO

Ação de manejar, administrar, gerir. Termo aplicado ao conjunto de ações destinadas ao uso de um ecossistema ou de um ou mais recursos ambientais, em certa área, com finalidade conservacionista e de proteção ambiental.

Manejo florestal

"Aplicação dos métodos comerciais de negócio e dos princípios da técnica florestal às operações de uma propriedade florestal" (Souza, 1987)

MANGUEZAL

"São *ecossistemas* litorâneos, que ocorrem em terrenos baixos sujeitos à ação da maré, e localizados em áreas relativamente abrigadas, como baías, estuários e lagunas. São normalmente constituídos de *vasas* lodosas recentes, as quais se associa tipo particular de flora e fauna" (FEEMA, proposta de Decreto de regulamentação da Lei nº 690/84).

"É o conjunto de comunidades vegetais que se estendem pelo litoral tropical, situadas em reentrâncias da costa, próximas à desembocadura de cursos d'água e sempre sujeitas à influencia das marés" (Del. CECA nº 063, de 28.02.80).

"Vegetação *halófita* tropical de mata (ou, raramente, escrube) de algumas poucas espécies especializadas que crescem na vasa marítima da costa ou no estuário dos rios (as vezes chamado 'mangue', mas esta palavra propriamente pertence às plantas e não à comunidade)" (ACIESP, 1980).

MANUAL DE PROCEDIMENTO (ver PRONOL)

MANUAL TÉCNICO (ver PRONOL)

MAPA TEMÁTICO, CARTA TEMÁTICA

"Documentos, em quaisquer escalas, em que, sobre um fundo geográfico básico, são representados dados geográficos, geológicos, demográficos, econômicos, agrícolas etc., visando ao estudo, à análise e à pesquisa dos temas, no seu aspecto espacial" (Oliveira, 1993).

MAPEAMENTO

Representação cartográfica de informação ou dados sobre um ou mais fatores ambientais.

MAR DE MORROS

"Discriminação criada pelo geógrafo francês Pierre Deffontaines para as colinas dissecadas que formam verdadeiros níveis, na zona das Serras do Mar e Mantiqueira (...) Pode-se dizer, em última análise, que um mar de morros é um conjunto de meias laranjas como as que são vistas no médio Paraíba" (Guerra, 1978).

MARÉ

"Elevação e abaixamento periódico das águas nos oceanos e grandes lagos, resultantes da ação gravitacional da lua e do sol sobre a Terra a girar" (DNAEE, 1976).

"É o fluxo e refluxo periódico das águas do mar que, duas vezes por dia, sobem (preamar) e descem (baixa-mar), alternativamente (Guerra, 1978).

Maré negra

"Termo usado pelos ecologistas para designar as grandes manchas de óleo provenientes de desastres com terminais de óleo e navios petroleiros, e que, por vezes, poluem grandes extensões da superfície dos oceanos"(Carvalho, 1981).

Maré vermelha

"Ocorre pela proliferação ou "bloom" de um tipo de *plâncton* com cor avermelhada, que causa mortandade de peixes. É um fenômeno natural, muitas vezes auxiliado pela presença de fósforo dos detergentes" (Braile, 1992).

"É uma floração. É uma antibiose ou um amensalismo onde o fator biológico de base é a 'seleção biológica'; resultante da dominância de uma só espécie. A floração surge quando os organismos responsáveis estão no próprio plâncton, como acontece com os dinoflagelados, que impedem a fotossíntese das diatomáceas, sobrepondo-se a elas, além de destruí-las com suas toxinas" (Carvalho, 1981).

MARINA

"É o conjunto de instalações necessárias aos serviços e comodidades dos usuários de um pequeno porto, destinado a prestar apoio a embarcações de recreio" (FEEMA/PRONOL IT 1917).

MARNÉIS

São pré-concentradores de sal, podendo se constituir em valas de infiltração abertas paralelamente a *lagunas* ou *enseadas*, ou em braços de água barrados com diques; são braços de lagoa de pouca profundidade, barradas pelos salineiros com diques de terra munidos de comportas para dar entrada às águas ou esgotá-las depois das chuvas.

MATA (ver FLORESTAS)

MATA ATLÂNTICA

"Cerca de um milhão de quilômetros quadrados, estendendo-se ao longo das encostas e serras da costa atlântica, desde uma pequena extremidade no sudoeste do Rio Grande do

Norte, passando pelos estados da Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, até uma faixa estreita no Rio Grande do Sul. As florestas tropicais úmidas que cobriam essa imensa faixa, hoje reduzidas a 4% de cobertura primária, constituíam, pois, um bioma sazonal, perpassando um largo espectro de latitudes" (Barros, 1992).

A Mata Atlântica é considerada patrimônio nacional pela Constituição Federal de 1988, condicionando-se a utilização de seus recursos naturais à preservação e proteção do meio ambiente.

MATÉRIA, MATERIAL (ver SÓLIDOS)

Matéria orgânica biodegradável

"É a parcela de matéria orgânica de um efluente suscetível à decomposição por ação microbiana, nas condições ambientais. É representada pela demanda bioquímica de Oxigênio (DBO) e expressa em termos de concentração (mg de O_2/l) ou carga (Kg de DBO/dia)" (PRONOL/FEEMA DZ 205).

Matéria orgânica não biodegradável

"É a parcela de matéria orgânica pouco suscetível à decomposição por ação microbiana, nas condições ambientais ou em condições pré-estabelecidas (...)" (PRONOL/FEEMA DZ 205).

MATERIAL PARTICULADO

"Material carreado pelo ar, composto de partículas sólidas e líquidas de diâmetros que variam desde 20 micra até menos de 0,05 mícron. Podem ser identificados mais de vinte elementos metálicos na fração inorgânica de poluentes particulados. A fração orgânica é mais complexa contendo um grande número de hidrocarbonetos, ácidos, bases, fenóis e outros componentes" (Lund, 1971).

MATRIZ DE INTERAÇÃO

Um dos tipos básicos de *método de avaliação de impacto ambiental*. Consiste na elaboração de matrizes que dispõem em um dos eixos os *fatores ambientais* e no outro as diversas ações realizadas para a implantação de um projeto. Nas quadrículas definidas pela intercessão das linhas e colunas, assinalam-se os prováveis impactos diretos de cada ação sobre cada fator ambiental. Assim. pode-se identificar o conjunto de impactos diretos gerados pelo projeto, destacando-se os múltiplos efeitos de cada ação e a soma das ações que se combinam para afetar um determinado fator ambiental.

"Podem ser definidas como uma *listagem de controle* bidimensional. São sensíveis às relações de causa e efeito, relacionando aspectos ou componentes de um projeto com os diversos elementos do meio ambiente, permitindo melhor e mais profunda compreensão dos complexos efeitos ambientais do projeto" (Couto, 1980).

"Tipicamente, empregam uma lista de ações humanas somada a uma lista de indicadores de impacto. Ambas são relacionadas em uma matriz, que pode ser usada para identificar uma quantidade limitada de relações de causa e efeito" (Munn, 1979).

"Método usado para identificar impactos pela verificação sistemática de cada atividade de um projeto com cada parâmetro ambiental, para registrar se um dado impacto tem probabilidade de ocorrer. Caso positivo, marca-se a célula correspondente à intercessão da atividade com o parâmetro ambiental" (Bisset, 1982).

MEDIAÇÃO

Uma das maneiras de negociar a solução de problemas e conflitos de interesse quanto ao uso e a proteção dos recursos ambientais. Também usada para promover a participação social e melhorar a eficácia do processo de avaliação de impacto ambiental, quando existem interesses antagônicos entre os grupos sociais afetados pelo projeto e seu proponente, com

o objetivo de facilitar acordos e evitar ações judiciais.

"O sistema federal de avaliação de impacto ambiental do Canadá inclui a mediação como meio suplementar aos procedimentos de participação social, para atividades que tenham implicações ambientais significativas, focalizando projetos de média escala e efeitos localizados" (Sadler, 1994).

"Mediação é um processo voluntário no qual os grupos envolvidos em uma disputa exploram e conciliam, em conjunto, suas diferenças. O mediador não tem autoridade para impor um acordo. Sua força repousa em sua habilidade para ajudar as parte a resolver suas diferenças. A disputa mediada é estabelecida quando as partes envolvidas alcançam, elas mesmas, o que consideram uma solução praticável" (Office of Environment Mediation *apud* Ortolano, 1984).

MEDIDAS COMPENSATÓRIAS

Medidas tomadas pelos responsáveis pela execução de um projeto, destinadas a compensar impactos ambientais negativos, notadamente alguns custos sociais que não podem ser evitados ou uso de recursos ambientais não renováveis.

MEDIDAS CORRETIVAS

"Significam todas as medidas tomadas para proceder à remoção do poluente do meio ambiente, bem como restaurar o ambiente que sofreu degradação resultante destas medidas" (ACIESP, 1980).

MEDIDAS MITIGADORAS

São aquelas destinadas a prevenir impactos negativos ou reduzir sua magnitude. Nestes casos, é preferível usar a expressão 'medida mitigadora' em vez de 'medida corretiva', também muito usada, uma vez que a maioria dos danos ao meio ambiente, quando não podem ser evitados, podem apenas ser mitigados ou compensados.

MEDIDAS PREVENTIVAS

Medidas destinadas a prevenir a degradação de um componente do meio ambiente ou de um sistema ambiental.

MEIO AMBIENTE, AMBIENTE[1][1]

Apresentam-se, para meio ambiente, definições acadêmicas e legais, algumas de escopo limitado, abrangendo apenas os componentes naturais, outras refletindo a concepção mais recente, que considera o meio ambiente um sistema no qual interagem fatores de ordem física, biológica e sócio-econômica.

Definições acadêmicas

"As condições, influências ou forças que envolvem e influem ou modificam: o complexo de fatores climáticos, edáficos e bióticos que atuam sobre um organismo vivo ou uma comunidade ecológica e acaba por determinar sua forma e sua sobrevivência; a agregação das condições sociais e culturais (costumes leis, idioma, religião e organização política e econômica) que influenciam a vida de um indivíduo ou de uma comunidade" (Webster's, 1976).

"O conjunto, em um dado momento, dos agentes físicos, químicos, biológicos e dos fatores sociais suscetíveis de terem um efeito direto ou indireto, imediato ou a termo, sobre os seres vivos e as atividades humanas" (Poutrel & Wasserman, 1977).

"A soma das condições externas e influências que afetam a vida, o desenvolvimento e, em

última análise, a sobrevivência de um organismo" (The World Bank, 1978).

"O conjunto do sistema externo físico e biológico, no qual vivem o homem e os outros organismos" (PNUMA *apud* SAHOP, 1978).

"O ambiente físico-natural e suas sucessivas transformações artificiais, assim como seu desdobramento espacial" (Sunkel *apud* Carrizosa, 1981).

"O conjunto de todos os fatores físicos, químicos, biológicos e socioeconômicos que atuam sobre um indivíduo, uma população ou uma comunidade" (Interim Mekong Committee, 1982).

"O meio ambiente pode ser definido, a partir dos conceitos de ecologia, *como um ecossistema visto da perspectiva auto-ecológica da espécie humana* (Dumont, 1976). Assim, o meio ambiente está ligado não somente aos diversos fenômenos de poluição existentes na sociedade industrial e à conservação dos recursos naturais que o definem num sentido restrito, mas também aos aspectos sociais, não comparáveis aos aspectos físicos e biológicos, que impõem um tratamento diferenciado e ampliado da questão" (Comune, 1994).

Definições legais

"Meio ambiente - o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas" (Lei nº 6.938, de 31.08.81 - Brasil).

"Consideram-se como meio ambiente todas as águas interiores ou costeiras, superficiais e subterrâneas, o ar e o solo" (Decreto-Lei nº 134, de 16.06.75 - Estado do Rio de Janeiro).

"Considera-se ambiente tudo o que envolve e condiciona o homem, constituindo o seu mundo, e dá suporte material para a sua vida biopsicossocial (...) Serão considerados sob esta denominação, para efeito deste regulamento, o ar, a atmosfera, o clima, o solo e o subsolo, as águas interiores e costeiras, superficiais e subterrâneas e o mar territorial, bem como a paisagem, fauna, a flora e outros fatores condicionantes à salubridade física e social da população" (Decreto nº 28.687, de 11.02.82 - Estado da Bahia).

"Entende-se por meio ambiente o espaço onde se desenvolvem as atividades humanas e a vida dos animais e vegetais" (Lei nº 7.772, de 08.09.80 - Estado de Minas Gerais).

"É o sistema de elementos bióticos, abióticos e socioeconômicos, com o qual interage o homem, de vez que se adapta ao mesmo, o transforma e o utiliza para satisfazer suas necessidades" (Lei nº 33, de 27.12.80 - Republica de Cuba).

"As condições físicas que existem numa área, incluindo o solo, a água, o ar, os minerais, a flora, a fauna, o ruído e os elementos de significado histórico ou estético" (California Environmental Quality Act, 1981).

"Todos os aspectos do ambiente do homem que o afetem como indivíduo ou que afetem os grupos sociais" (Environmental Protection Act, 1975, Austrália).

"O conjunto de elementos naturais, artificiais ou induzidos pelo homem, físicos, químicos e biológicos, que propiciem a sobrevivência transformação e desenvolvimento de organismos vivos" (Ley Federal de Protección al Ambiente, de 11.01.82 - México).

"Meio ambiente significa: (1) o ar, o solo, a água; (2) as plantas e os animais, inclusive o homem; (3) as condições econômicas e sociais que influenciam a vida do homem e da comunidade; (4) qualquer construção, máquina, estrutura ou objeto e coisas feitas pelo homem; (5) qualquer sólido, líquido, gás, odor, calor, som, vibração ou radiação resultantes direta ou indiretamente das atividades do homem; (6) qualquer parte ou combinação dos itens anteriores e as interrelações de quaisquer dois ou mais deles" (Bill nº 14 - Ontario, Canadá).

A Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988, dispõe: Artigo 228: "Todos tem direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público o dever de defendê-lo e à coletividade o de preservá-lo para as presentes e futuras gerações". A Constituição do Estado do Rio de Janeiro, de 1989, dispõe: Artigo 258: "Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente saudável e equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à qualidade de vida, impondo-se a todos, em especial ao Poder Público o dever de defendê-lo, zelar por sua recuperação e proteção em benefício das gerações atuais e futuras".

MERCADO

"Existe mercado quando compradores desejosos de trocar dinheiro (moeda) por um bem ou serviço estão em contato com vendedores desejosos de trocar bens ou serviços por dinheiro. Assim, define-se o mercado em termos das forças fundamentais de oferta e demanda, não necessariamente confinadas a uma determinada localização geográfica" (Bannock *et alii*, 1977).

MESOCLIMA

"Componentes em que se diferencia o *macroclima* quando aparecem modificações locais em algumas de suas características. O clima geral modificado de forma local pelos diversos aspectos da paisagem, como o relevo, a altura das cidades etc." (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

METAIS PESADOS

"Metais que podem ser precipitados por gás sulfídrico em solução ácida; por exemplo: chumbo, prata, ouro, mercúrio, bismuto, zinco e cobre" (ABNT, 1973).

"São metais recalcitrantes, como o cobre e o mercúrio - naturalmente não biodegradáveis - que fazem parte da composição de muitos pesticidas e se acumulam progressivamente na cadeia trófica"(Carvalho, 1981).

METEORIZAÇÃO

"Cominuição das rochas pela ação da atmosfera. É a parte inicial do processo de *intemperismo*. Em resumo, é um processo de desintegração física e química de rochas e minerais, muito complexo e que varia com a profundidade" (Carvalho 1981).

"Conjunto de fatores ecodinâmicos que intervêm sobre uma rocha acarretando modificações de ordem mecânica e química. Na geomorfologia, consideramos de modo mais amplo, englobando os fenômenos de desagregação mecânica, decomposição química, dissolução, hidratação etc. É o complexo de fatores que vai ocasionar a alteração das rochas. Na ciência dos solos, alguns pedólogos encaram a meteorização como a transformação das rochas decompostas em solos (edafização). Para o geólogo e o geomorfólogo, a decomposição é causada pela atuação dos diversos agentes exodinâmicos que transformam a rocha inicial numa rocha alterada ou decomposta" (Guerra, 1978)

(ver também INTEMPERISMO).

MÉTODO *AD HOC* (ver *AD HOC*)

MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL (MÉTODOS DE AIA)[2][2]

"Métodos de AIA são mecanismos estruturados para coletar, analisar, comparar e organizar informações e dados sobre os *impactos ambientais* de uma proposta, incluindo os meios para a apresentação escrita e visual dessas informações ao público e aos responsáveis pela tomada de decisão" (Bisset, 1982).

"Método de AIA é a seqüência de passos recomendados para colecionar e analisar os efeitos de uma ação sobre a qualidade ambiental e a produtividade do sistema natural e avaliar seus impactos nos receptores natural, socioeconômico e humano" (Horberry, 1984).

MÉTODO *DELPHI*, TÉCNICA *DELPHI*

Técnica delfos

Método utilizado para consulta a um determinado número de especialistas, com a finalidade de resolver um problema complexo em tempo reduzido. A consulta é feita através da aplicação de uma pequena série de questionários, cujas respostas são intercambiadas para permitir a interação e o consenso das opiniões desses especialistas. Criado nos Estados Unidos da América, nos anos cinqüenta, tem sido empregado para assessorar diversos tipos de tomada de decisão, principalmente aquelas em que é necessário prever situações futuras, rapidamente; serve também para coletar informações, a custos reduzidos.

MÉTODO FEEMA (ver PRONOL)

MÉTODO DE REFERÊNCIA

Método de amostragem ou de análise laboratorial de poluentes que, a critério de órgão ou instituição oficial competente, forneçam respostas que sirvam para a comparação das amostras e dos resultados da análise com os respectivos padrões de qualidade. Os métodos FEEMA são exemplo deste tipo de método.

MF (ver PRONOL)

MICROCLIMA

"A estrutura fina climática do espaço aéreo que se estende da superfície da Terra até uma altura onde os efeitos característicos da superfície não mais se distinguem do clima geral local (meso ou macroclima) (...) O microclima pode ser dividido em tantas classes quanto são os tipos de superfícies, mas, de um modo geral, os microclimas são considerados: microclimas urbanos e microclimas de vegetação." (ACIESP, 1980).

"É na realidade um clima que - fora do contexto puramente ecológico - pertence a uma área de menores proporções (daí seu apelido), como uma rua uma praia, uma casa ou um compartimento" (Carvalho, 1981).

MIGRAÇÃO

"Deslocamentos coletivos (de espécies animais) de caráter periódico, mais ou menos prolongado no tempo e/ou no espaço, em busca de situações favoráveis, provocados pela combinação de um estímulo externo com um estímulo interno. Estes deslocamentos implicam, para o indivíduo, em um gasto energético que se compensa de diferentes maneiras no comportamento migrador" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

MINERAÇÃO

Processo industrial de extração de minério.

MINÉRIO

MINERAL, ou associação de minerais, que pode ser explorado do ponto de vista comercial. Antigamente, a noção de minério estava circunscrita aos metas; hoje ela se acha generalizada a toda substância mineral utilizada comercialmente, mesmo as não metálicas.

MINERALIZAÇÃO, ESTABILIZAÇÃO

"Processo pelo qual elementos combinados em forma orgânica, provenientes de organismos vivos ou mortos, ou ainda sintéticos, são reconvertidos em formas inorgânicas, para serem

úteis ao crescimento das plantas. A mineralização de compostos orgânicos ocorre através da *oxidação* e metabolização por animais vivos, predominantemente microscópicos" (ABNT, 1973).

"Processo edáfico fundamentalmente biológico de transformação de despojos animais e vegetais em substâncias minerais inorgânicas e simples" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

MN (ver PRONOL)

MODELO

Em linguagem técnica, um modelo é uma representação simplificada da realidade, expressa em termos físicos (modelo físico) ou matemáticos (modelo matemático), para facilitar a descrição, a compreensão do funcionamento atual e do comportamento futuro de um *sistema*, fenômeno ou objeto.

"Qualquer abstração ou simplificação de um sistema" (Halls & Day, 1990).

"Instrumento para predizer o comportamento de entidades complicadas e pouco conhecidas a partir do comportamento de algumas de suas partes que são bem conhecidas" (Goodman, 1975 *apud* Halls & Day, 1990).

Modelo determinístico

"Modelo no qual o estado de um sistema é definido por causas que se podem determinar e identificar e descrito adequadamente sem recorrer a elementos probabilísticos" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

"Modelo matemático que determina os resultados, exatamente, a partir das condições iniciais" (Ferattini, 1992).

Modelo estocástico

"Modelo matemático cujas variáveis respondem a uma distribuição específica. Tais modelos não oferecem soluções únicas, mas apresentam uma distribuição de soluções associadas a uma probabilidade, segundo uma determinada distribuição de probabilidades" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

"Modelo matemático que incorpora elementos probabilísticos. Os resultados são expressos em termos de probabilidade" (Ferattini, 1992).

MODELOS DE SIMULAÇÃO

Um dos tipos básicos de método de avaliação de impacto ambiental, também empregado na elaboração de planos de gestão ambiental. São modelos matemáticos dinâmicos destinados a representar, tanto quanto possível, a estrutura e o funcionamento dos sistemas ambientais, explorando as complexas relações entre seus fatores físicos, biológicos e socioeconômicos, a partir de um conjunto de hipóteses ou pressupostos.

MONITORAÇÃO, MONITORIZAÇÃO, MONITORAMENTO[3][3]

"Coleta, para um propósito predeterminado, de medições ou observações sistemáticas e intercomparáveis, em uma série espaço-temporal, de qualquer variável ou atributo ambiental, que forneça uma visão sinóptica ou uma amostra representativa do meio ambiente" (PADC, 1981).

"Determinação contínua e periódica da quantidade de poluentes ou de contaminação radioativa presentes no meio ambiente" (The World Bank, 1978).

Monitoração de impactos ambientais

"O processo de observações e medições repetidas, de um ou mais elementos ou indicadores da qualidade ambiental, de acordo com programas preestabelecidos, no tempo e no espaço, para testar postulados sobre o impacto das ações do homem no meio ambiente" (Bisset, 1982).

"No contexto de uma avaliação de impacto ambiental, refere-se à medição das variáveis ambientais após o inicio da implantação de um projeto (os dados básicos constituindo as medições anteriores ao inicio da atividade) ... para documentar as alterações, basicamente com o objetivo de testar as hipóteses e previsões dos impactos e as medidas mitigadoras" (Beanlands, 1983).

MONOCULTURA

"Sistemas de uma só espécie de colheita, essencialmente instáveis, porque, ao se submeterem a pressões, são vulneráveis a competição, as enfermidades, ao parasitismo, a depredação e a outras ações recíprocas negativas" (Odum, 1972).

"Cultivo intensivo de uma só espécie (de animais ou plantas) em um dado território. A monocultura se disseminou em virtude de sua rentabilidade econômica e das facilidades de execução dos trabalhos agrícolas e florestais; a contrapartida está nas pragas e na óbvia eliminação da diversidade." (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

MONTANTE

"Direção oposta à corrente" (DNAEE, 1976).

"Diz-se do lugar situado acima de outro, tomando-se em consideração a corrente fluvial que passa na região. O relevo de montante é, por conseguinte, aquele que está mais próximo das cabeceiras de um curso d'água, enquanto o de jusante está mais próximo da foz" (Guerra, 1978).

MONUMENTOS ARQUEOLÓGICOS OU PRÉ-HISTÓRICOS

"Jazidas de qualquer natureza, origem ou finalidade que apresentem testemunhos da cultura dos paleo-ameríndios do Brasil, tais como sambaquis, montes artificiais ou tesos, poços sepulcrais, jazigos, aterrados, estearias e quaisquer outras não especificadas aqui, mas de significado idêntico, a juízo da autoridade competente" (Lei nº 3.924, de 26.07.61).

MONUMENTOS NATURAIS

"As regiões, os objetos, ou as espécies vivas de animais ou plantas, de interesse estético ou valor histórico ou científico, aos quais é dada proteção absoluta, com o fim de conservar um objeto específico ou uma espécie determinada de flora ou fauna, declarando uma região, um objeto, ou uma espécie isolada, monumento natural inviolável, exceto para a realização de investigações cientificas devidamente autorizadas, ou inspeções oficiais" (Decreto Legislativo nº 03, de 13.02.48).

MORBIDADE, MORBIDEZ

"Medida da freqüência de determinada doença, independente de sua evolução, ou seja, cura, morte ou cronicidade" (Ferattini, 1992).

"Expressão do número de pessoas enfermas ou de casos de uma doença em relação à população onde ocorre" (Carvalho, 1981).

MORTALIDADE

"1. Número de indivíduos egressos da população, mediante a morte. 2. Em epidemiologia, medida da freqüência de determinado agravo à saúde, por meio de casos que chegam à morte" (Ferattini, 1992).

"Relação entre o número de mortes (em um ano) e o número total de habitantes. Mede-se em número de mortes para cada 1.000 habitantes. É também conhecida como taxa de mortalidade" (Carvalho, 1981).

Mortalidade geral

"É o número de óbitos, por 1.000 habitantes, havidos durante um ano, numa determinada população" (Savoy, s/d).

Mortalidade infantil

"É o número de óbitos em indivíduos de até um ano de idade, referidos a 1.000, durante um ano" (Savoy, s/d).

MOSAICO

Em aerofotogrametria

É a montagem de fotografias aéreas parcialmente superpostas, de modo a formar uma representação fotográfica de uma área.

Em paisagismo

"Estrutura ou trama espacial de disposição da cobertura vegetal sobre o terreno, que consiste na repetição de uma série de grupos ou tésseras de vegetação que se alternam, conservando cada um deles certa homogeneidade quanto à forma e ao tamanho" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

MOVIMENTO ECOLÓGICO

"Movimentos de ação social que, a partir da formação de grupos integrados, pretende estimular uma atitude fundamental de defesa do equilíbrio ecológico e de uma melhor qualidade de vida. São gerados e organizados por grupos sociais os mais diversos, como associações de bairro, conservacionistas, profissionais, clubes, igrejas e outros, e podem constituir grupos de pressão junto aos poderes públicos e as organizações privadas (Assessoria de Comunicação, FEEMA, informação pessoal, 1986).

MUDANÇA CLIMÁTICA

Entende-se por mudança climática, nos termos da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (adotada em 1992), "uma mudança de clima que possa ser direta ou indiretamente atribuída à atividade humana, que altere a composição da atmosfera mundial e que se some àquela provocada pela variabilidade climática natural observada ao longo de períodos comparáveis". Segundo o informe do IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change, que serviu de base para a negociação dessa Convenção, as emissões resultantes das atividades humanas estão aumentando consideravelmente as concentrações de gases de efeito estufa (dióxido de carbono, metano, CFC e óxido nitroso, entre outros) na atmosfera, efeito que consiste numa alteração do balanço energético da troposfera e da superfície do planeta.

A atmosfera terrestre permite a entrada de energia solar incidente (ondas curtas), mas o aumento da concentração de gases de efeito estufa em decorrência da ação antrópica impede a saída de parte da radiação emitida pela Terra (ondas longas), promovendo descompensação do balanço térmico, com resultante aquecimento da atmosfera. Em outras palavras, esse aumento de emissões antropogênicas intensifica o efeito estufa natural e poderá determinar um aquecimento adicional da troposfera e da superfície terrestre; alterações nos ecossistemas afetarão o clima e, por sua vez, as mudanças sofridas pelo clima alterarão a composição dos ecossistemas.

A crescente conscientização da sociedade civil por temas relacionados diretamente com a proteção e defesa do meio ambiente, especialmente a proteção da atmosfera, assim como o interesse dos meios de comunicação em divulgar matérias relativas às problemáticas da

mudança do clima, da contaminação da atmosfera e da proteção da camada de ozônio, criou uma nova demanda de informação, seja ela científica, econômica ou social, capaz de reduzir as incertezas de conhecimento que existem nessas áreas.

Assim sendo, é cada vez mais legítimo fomentar uma série de medidas que permita a melhor compreensão do funcionamento e das diversas propriedades do sistema climático, bem como estudar as eventuais repercussões que tais aspectos determinam sobre a saúde da população, a produção de alimentos e, ainda, suas interações com os demais fatores sócio-econômicos. A elaboração de medidas e programas referentes à proteção da atmosfera, em geral, e à problemática da mudança do clima, em particular, são um trabalho por si só amplo e multidimensional, onde é fundamental e imperiosa a intervenção articulada do poder público, seja ele federal, estadual ou municipal, e da sociedade civil organizada (Cetesb, São Paulo).

MULTA ADMINISTRATIVA

"É toda imposição pecuniária a que se sujeita o administrado, a título de compensação do dano presumido da infração" (Meireles, 1976).

MUTAÇÃO

"Nome genérico que designa a mudança no material genético, a mais das vezes ocorrida durante o processo de replicação do DNA" (Forattini, 1992).

MUTIRÃO AMBIENTAL

Grupos constituídos de, no mínimo, três pessoas credenciadas por órgão ambiental competente, para a fiscalização de Reservas Ecológicas públicas ou privadas, Áreas de Proteção Ambiental, Estações Ecológicas, Áreas de Relevante Interesse Ecológico ou outras Unidades de Conservação, e demais áreas protegidas, com o objetivo de promover a participação de entidades civis com finalidades ambientalistas. Foi instituído pela Resolução nº 003, de 16.03.89, do CONAMA, que estabeleceu critérios e procedimentos para a sua atuação.

4[1] Apesar de consagrada pelo uso e pela legislação brasileira, alguns autores consideram imprópria, em termos linguísticos, a expressão meio ambiente, por terem ambas as palavras, meio e ambiente, o mesmo significado.

5[2] Para alguns autores, o mesmo que metodologias de AIA.

63] A ABNT adotou em norma o termo "monitoração" e a 2º edição de 1986 do Dicionário Aurélio refere-se a "monitorização". Entretanto, é ainda comum o emprego de "monitoragem" e "monitoramento" na legislação e na literatura técnica.

N

NASCENTE (ver OLHO D'ÁGUA)

"Conjunto de organismos aquáticos que flutuam apenas graças aos próprios movimentos: peixes, moluscos, cetáceos" (Lemaire & Lemaire, 1975).

NERÍTICO

"Zona de água do mar que cobre a plataforma continental" (Odum, 1972).

"Região nerítica é aquela que se estende desde a zona intertidal até a isóbata de 200 metros (...) Sedimentação nerítica é o material relativamente grosseiro, terrígeno, que se acumula junto à costa" (Guerra, 1978).

Organismos minúsculos que flutuam na camada superficial da água.
"Comunidade aquática formada por organismos, animais e vegetais errantes, que vivem na interface ar-água" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

NÉVOA

"Estado de obscuridade atmosférica produzido por gotículas de água em suspensão; a visibilidade excede um mas é menor que dois quilômetros (...) Gotículas líquidas menores que dez micra de diâmetro e geradas por condensação" (Lund, 1971).

NICHO ECOLÓGICO

"Inclui não apenas o espaço físico ocupado por um organismo, mas também seu papel funcional na comunidade (como, por exemplo, sua posição na cadeia trófica) e sua posição nos gradientes ambientais de temperatura, umidade, pH, solo e outras condições de existência... O nicho ecológico de um organismo depende não só de onde vive, mas também do que faz (como transforma energia, como se comporta e reage ao meio físico e biótico e como o transforma) e de como é coagido por outras espécies" (Odum, 1972).

"O lugar de uma espécie na comunidade, em relação às outras espécies, o papel que desempenha um organismo no funcionamento de um sistema natural" (Goodland, 1975). (ver também HÁBITAT).

NINHEIRAS

Em controle de vetores
"Buracos escavados pelos roedores para abrigo e ninho" (FEEMA/PRONOL IT 1038).

NITRIFICAÇÃO

"Conversão de amônia em nitratos, por bactérias aeróbias, passando por nitritos como etapa intermediária" (ABNT, 1973).

"Oxidação do nitrogênio orgânico e amoniacal (nitrogênio kjeldahl) presente nas águas poluídas, em nitrito por bactérias nitrosomonas e, em seguida, em nitratos por nitrobactérias" (Lemaire & Lemaire, 1975).

NITROBACTÉRIAS

"Bactéria autotrófica e quimiossintetizante, que oxida nitrito a nitrato, para obtenção da energia necessária à síntese de alimento orgânico" (Carvalho, 1981).

NÍVEIS DE QUALIDADE DO AR

Concentrações sucessivas de gases poluentes que indicam condições cada vez mais perigosas para a saúde. Os níveis de qualidade do ar foram baixados pela Resolução nº 03, de 28.06.90, do CONAMA, como critério para a elaboração e a execução de planos de emergência para episódios críticos de poluição do ar. Assim, a resolução estabelece as condições de qualidade do ar em que, mantidas as emissões e as condições meteorológicas desfavoráveis à dispersão de poluentes por mais de 24 horas, devem ser declarados os níveis de atenção, de alerta e, em caso extremo, de emergência, tomando as autoridades ambientais competentes as medidas necessárias a prevenir risco grave à saúde da população.

NÍVEL TRÓFICO

"Número de etapas que separam um organismo dos vegetais clorofilianos na cadeia alimentar" (Dajoz, 1973).

"Etapas, mais ou menos marcadas e estratificadas no espaço e no tempo, através das quais os processos de ciclagem transformam os recursos de um estado para outro (por exemplo, do mineral ao vegetal e depois ao animal)" (Dansereau, 1978).

NORMA

"Regra, modelo, paradigma, forma ou tudo que se estabeleça em lei ou regulamento para servir de pauta ou padrão na maneira de agir" (Silva, 1975).
"São instrumentos que estabelecem critérios e diretrizes, através de parâmetros quantitativos e qualitativos, e regulam as ações de pessoas e instituições no desempenho de suas funções" (SAHOP, 1978).

NORMA ADMINISTRATIVA (ver PRONOL)

NORMA TÉCNICA (ver PRONOL)

PRONOL (COMISSÃO PERMANENTE DE NORMALIZAÇÃO TÉCNICA)

Criado em dezembro de 1975, na FEEMA, com o nome de Projeto Especial de Normalização para o Licenciamento, o PRONOL constitui um grupo de trabalho interdisciplinar, integrado por representantes dos departamentos e de unidades da Presidência, que se reúnem semanalmente. Em sua primeira fase, o PRONOL foi responsável pela elaboração dos projetos de normas técnicas e administrativas necessárias ao funcionamento e gerenciamento inicial do Sistema de Licenciamento de Atividades Poluidoras (SLAP). Em fevereiro de 1979, recebeu a atual denominação, mantendo-se a sigla, dedicando-se a prosseguir, em bases permanentes, a complementação modular da legislação ambiental do Estado do Rio de Janeiro. Os documentos normativos que tramitam pelo PRONOL classificam-se nos seguintes tipos:

. Relatório Técnico (RT) - destina-se à apresentação de arrazoados ou estudos técnicos.
. Norma Técnica (NT) - destina-se à apresentação de ordenações técnicas para regulamentar uma determinada atividade essencialmente técnica, seguindo disposições gerais da ABNT.
. Justificativa de Norma (JN) - destina-se exclusivamente a apresentar, para cada norma técnica, justificativa clara de suas disposições.
. Norma Administrativa (NA) - destina-se a apresentação de ordenações administrativas a serem cumpridas pela FEEMA, ou pelo público, em campo de atividade não técnica.
. Ata (AT) - destina-se a reproduzir fielmente os assuntos relevantes, devidamente editados.
. Método da FEEMA (MF) - serve para descrever a série de operações, processos, utilização de equipamento ou o uso de materiais necessários a uma atividade que leve a dados ou valores cuja precisão de medida é importante para a comparação com outros dados disponíveis.
. Diretriz (DZ) - documento contendo ordenação disciplinadora da utilização do meio ambiente. Difere da norma técnica por não exigir justificativa.
. Instrução Técnica (IT) - apresenta ordenações puramente administrativas, necessárias à formulação final do Regulamento de Licenciamento.
. Exposição de Motivos (EM) - para encaminhamento dos diversos documentos, sempre que necessários, para justificar uma decisão do PRONOL.
. Documentos Gerais (DG) - transcrição de documentos oficiais que a FEEMA esteja obrigada a observar quando da aplicação do SLAP.
. Manual de Procedimento ou Manual Técnico (MN) - engloba as descrições das práticas de trabalho ou dados técnicos utilizados pela FEEMA.

NOTIFICAÇÃO

"Documento pelo qual se dá a terceiros ciência de alguma ocorrência, fato ou ato, que se praticou ou se deseja praticar" (FEEMA/PRONOL NA 935).

NT (ver PRONOL)

NÚCLEO URBANO

"Cidade, povoado: conjunto unitário de uma área urbana, em relação ao território. Cada um dos assentamentos de caráter urbano, de diversas características, que integram o sistema urbano de um determinado território" (SAHOP, 1978).

NÚMERO MAIS PROVÁVEL (NMP)

"De acordo com a teoria estatística, é o número que, com maior probabilidade que qualquer outro, fornece a estimativa do número de bactérias em uma amostra. Expresso com densidade de organismos por 100 ml" (ABNT, 1973).

NUTRIENTES

"Qualquer substância do meio ambiente utilizada pelos seres vivos, seja macro ou micronutriente, por exemplo, nitrato e fosfato do solo" (Goodland, 1975).

"Elementos ou compostos essenciais como matéria?prima para o crescimento e desenvolvimento de organismos, como, por exemplo, o carbono o oxigênio, o nitrogênio e o fósforo" (The World Bank, 1978).

"São os compostos de NH3 e PO4 indispensáveis para o desenvolvimento de microorganismos, como algas, em sistema secundário de tratamento e suas descargas nos rios e lagos" (Carvalho, 1981).

O

OCUPAÇÃO DO SOLO

"Ação ou efeito de ocupar o solo, tomando posse física do mesmo, para desenvolver uma determinada atividade produtiva ou de qualquer índole, relacionada com a existência concreta de um grupo social, no tempo e no espaço geográfico" (SAHOP, 1978).

OD (ver OXIGÊNIO DISSOLVIDO)

ODOR

"Concentração de um gás perceptível pelo aparelho olfativo do homem (...)" (Lemaire & Lemaire, 1975).
"Uma das características dos esgotos. Permite diferenciar os esgotos recentes, de cheiro desagradável, mas fraco, de esgotos velhos com emanações de metano e gás sulfídrico" (Amarílio Pereira de Souza, informação pessoal, 1986).

ÓLEOS E GRAXAS

"Grupo de substâncias, incluindo gorduras, graxas, ácidos graxos livres, óleos minerais e outros materiais graxos" (Carvalho, 1981).
"São substâncias compostas, primordialmente, de substâncias gordurosas originárias dos despejos das cozinhas, de indústrias como matadouros e frigoríficos, extração em autoclaves, lavagem de lã, processamento do óleo, comestíveis e hidrocarbonetos de indústria de petróleo" (Braile, 1983).

OLHO D'ÁGUA, NASCENTE

"Local onde se verifica o aparecimento de água por afloramento do lençol freático" (Resolução nº 04, de 18.09.85, do CONAMA).
"Designação dada aos locais onde se verifica o aparecimento de uma fonte ou mina d'água. As áreas onde aparecem olhos?d'água são, geralmente, planas e brejosas" (Guerra, 1978).

OLIGOTRÓFICO

"Ambiente em que há pouca quantidade de compostos de elementos nutritivos de plantas e animais. Especialmente usado para corpos d'água em que há pequeno suprimento de nutrientes e daí uma pequena produção orgânica" (ACIESP, 1980).
"Diz-se dos lagos que possuem um baixo teor de substâncias nutrientes básicas para vegetais e onde falta uma estratificação nítida no que diz respeito ao oxigênio dissolvido, no verão e no inverno" (Carvalho, 1981).

ONDA DE CHEIA

"Elevação do nível das águas de um rio até o pico e subseqüente recessão, causada por um período de precipitação, fusão das neves, ruptura da barragem ou liberação de água por central elétrica" (DNAEE, 1976).

"Conjunto constituído por uma fase de enchente e subseqüente fase de vazante" (ACIESP, 1980).

ORDEM DE SERVIÇO

"Atos administrativos normativos que são determinações especiais relativas ao funcionamento de órgãos, de suas repartições e de seus agentes. Atos administrativos ordenatórios que são determinações especiais muito usadas nos serviços públicos (Meireles, 1976).

ORDENAMENTO AMBIENTAL, ORDENAÇÃO AMBIENTAL

Também chamado ordenamento ecológico ou ordenação ecológica, é o processo de planejamento, formado por um conjunto de metas, diretrizes, ações e disposições coordenadas, destinado a organizar, em certo território, o uso dos recursos ambientais e outras atividades humanas, de modo a atender a objetivos políticos (ambientais, de desenvolvimento urbano, econômico etc.). Gallopin (1981) adota a denominação planejamento territorial ambiental para designar o planejamento ambiental com ênfase nos "aspectos localizáveis e representáveis espacialmente, levando em conta porém a incidência de fatores não localizáveis"

"O processo de planejamento, dirigido a avaliar e programar o uso do solo no território nacional, de acordo com suas características potenciais e de aptidão, tomando em conta os recursos naturais, as atividades econômicas e sociais e a distribuição da população, no marco de uma política de conservação e proteção dos sistemas ecológicos" (Lei Federal de Protección al Ambiente, dezembro de 1981, México).
(ver também PLANEJAMENTO AMBIENTAL)

ORGANOCLORADOS

"Inseticidas organo-sintéticos, que contêm na sua molécula átomos de cloro, carbono e hidrogênio. Ex.: DDT, Aldrin e Dieldrin" (Batalha, 1987).

ORGANOFOSFORADOS

"Pesticidas orgânicos sintéticos, contendo, na sua molécula, átomos de carbono, hidrogênio e fósforo. Ex.: Paration e Malation" (Batalha, 1987).

ORLA

"São as linhas traçadas em planta, definidoras das margens de um curso d'água ou lagoa e das respectivas faixas marginais de servidão, determinadas nos Projetos de Alinhamento de Rio (PAR), Projetos de Alinhamento de Lagoa (PAL) e Faixas Marginais de Proteção (FMP)" (Portaria SERLA nº 67 de 26.07 77).

OXIDAÇÃO

Oxidação biológica ou bioquímica

"Processo pelo qual bactérias e outros microorganismos se alimentam de matéria orgânica e a decompõem. Dependem desse princípio a autodepuração dos cursos d'água e os processos de tratamento por lodo ativado e por filtro biológico" (The World Bank, 1978).
"Processo em que organismos vivos, em presença ou não de oxigênio, através da respiração aeróbia ou anaeróbia, convertem matéria orgânica contida na água residuária em substâncias mais simples ou de forma mineral" (Carvalho, 1981).

Oxidação total

"É um processo de tratamento de águas residuárias no qual os lodos biológicos produzidos são transformados por auto-oxidação" (Carvalho, 1981).

OXIDANTES FOTOQUÍMICOS

"São poluentes secundários formados pela ação da luz solar sobre os óxidos de nitrogênio e hidrocarbonetos no ar. São os contribuidores primários na formação do smog (fublina) fotoquímico" (Braile, 1992).

OXIGÊNIO

Oxigênio consumido

"Quantidade de oxigênio necessário para oxidar a matéria orgânica e inorgânica numa determinada amostra" (ACIESP, 1980).

Oxigênio dissolvido (OD)

"Oxigênio dissolvido em água, água residuária ou outro líquido, geralmente expresso em miligramas por litro, partes por milhão ou percentagem de saturação" (ACIESP, 1980).
"O oxigênio dissolvido é requerido para a respiração dos microorganismos aeróbios e de todas as outras formas de vida aeróbias. O oxigênio só é fracamente dissolvido em água. A quantidade de oxigênio dissolvido depende de: (1) solubilidade do gás: (2) pressão parcial do gás na atmosfera; (3) temperatura; (4) grau de pureza (salinidade, sólidos em suspensão etc.) da água. Como as reações bioquímicas que utilizam o oxigênio aumentam com o aumento da temperatura, os níveis de oxigênio dissolvido tendem a ser mais críticos no verão" (Amarílio Pereira de Souza, informação pessoal, 1986).

OZÔNIO

"Forma do oxigênio em que a molécula está formada por três átomos (O3). Nas partes superiores da estratosfera e, em menor medida, nas baixas camadas da mesosfera, em alturas compreendidas entre 20 e 35.000 metros (estendendo-se para além dos 50.000 metros), os raios ultravioletas da radiação solar produzem ozônio, agindo sobre a molécula ordinária do oxigênio. Embora a concentração de ozônio seja sempre pequena, realiza duas funções importantes, pois evita que cheguem à Terra altas doses de raios ultravioletas (letais para os seres vivos) e faz papel importante no seu equilíbrio térmico" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).
"É uma forma alotrópica do oxigênio, que pode ser obtido de lâmpadas ultravioletas, ou, ainda, por descargas elétricas no ar atmosférico comum ou em atmosfera de oxigênio puro" (Batalha, 1987).
"É um gás irritante, sem cor e tóxico. O ozônio é um dos componentes do smog fotoquímico e é considerado o principal poluente atmosférico" (Braile, 1992).

P

PADRÕES

Em sentido restrito, padrão é o nível ou grau de qualidade de um elemento (substância ou produto), que é próprio ou adequado a um determinado propósito. Os padrões são estabelecidos pelas autoridades, como regra para medidas de quantidade, peso, extensão ou valor dos elementos. Na gestão ambiental, são de uso corrente os padrões de qualidade ambiental e dos componentes do meio ambiente, bem como os padrões de emissão de poluentes. Assim, a DZ 302 - Usos Benéficos da Água - Definições e Conceitos Gerais (PRONOL/FEEMA) define padrões como os "limites quantitativos e qualitativos oficiais, regularmente estabelecidos".

Padrões de balneabilidade

Condições limitantes estabelecidas para a qualidade das águas doces, salobras e salinas

destinadas à recreação de contato primário (banho público). Os padrões nacionais de balneabilidade foram baixados pelo CONAMA como parte da Resolução nº 20, de 18.06.86.

Padrões de desempenho

"Tipo de padrão de efluentes que define uma medida de desempenho (por exemplo, o volume ou a concentração de um poluente em um efluente, a porcentagem de remoção da poluição a ser alcançada)"(Margulis & Bernstein, 1995).

Padrões de efluentes (líquidos)

"Padrões a serem obedecidos pelos lançamentos diretos e indiretos de efluentes líquidos, provenientes de atividades poluidoras, em águas interiores ou costeiras, superficiais ou subterrâneas" (PRONOL/FEEMA NT 202).

Padrões de emissão

"Quantidade máxima de poluentes que se permitem legalmente despejar no ar por uma única fonte, quer móvel ou fixa" (The World Bank, 1978).

Padrões de potabilidade

"São as quantidades limites que, com relação aos diversos elementos, podem ser toleradas nas águas de abastecimento, quantidades essas fixadas, em geral, por leis, decretos ou regulamentos regionais" (ABNT, 1973).
Os padrões de potabilidade foram estabelecidos pela Portaria nº 56/Bsb de 14.03.77 e aperfeiçoados pela Portaria nº 30 de 9.01.90, baixadas pelo Ministério da Saúde, em cumprimento ao Decreto nº 78.367, de 9.03.77.

Padrões de processo

"Limites de emissão de poluentes associados a processos industriais específicos" (Margulis & Bernstein, 1995).

Padrões de produto

"Limite legal estabelecido para a quantidade ou a concentração total de poluentes que se podem lançar no ambiente, por unidade de produto (por exemplo, kg por 1,00 kg de produto). Este tipo de padrão pode se referir também à proibição de se adicionar certas substâncias aos produtos" (Margulis & Bernstein, 1995).

Padrões de qualidade da água

"Plano para o controle da qualidade da água, contemplando quatro elementos principais: o uso da água (recreação, abastecimento, preservação dos peixes e dos animais selvagens, industrial, agrícola); os critérios para a proteção desses usos; os planos de tratamento (para o necessário melhoramento dos sistemas de esgotamento urbano e industrial); e a legislação antipoluição para proteger a água de boa qualidade existente" (The World Bank, 1978).
"Conjunto de parâmetros e respectivos limites, em relação aos quais os resultados dos exames de uma amostra de água são comparados para se aquilatar sua qualidade para determinado fim" (Carvalho, 1981).
Os padrões nacionais de qualidade da água, segundo as diferentes classes, foram baixados pelo CONAMA, na Resolução nº 20 de 28.06.86.
(ver também CLASSIFICAÇÃO DAS ÁGUAS)

Padrões de qualidade ambiental

"Condições limitantes da qualidade ambiental, muitas vezes expressas em termos numéricos, usualmente estabelecidos por lei e sob jurisdição específica, para a proteção da saúde e do bem estar dos homens" (Munn, 1979).

Padrões de qualidade do ar

"Os níveis de poluente prescritos para o ar exterior, que por lei não podem ser excedidos em um tempo e uma área geográfica determinados" (The World Bank, 1978).
"É o limite do nível de poluentes do ar atmosférico que legalmente não pode ser excedido, durante um tempo especifico, em uma área geográfica específica" (Braile, 1983).
Os padrões nacionais de qualidade do ar fazem parte do PRONAR.
(ver também CLASSIFICAÇÃO DAS ÁREAS DE QUALIDADE DO AR)

Padrões primários de qualidade do ar

"As concentrações de poluentes que, ultrapassadas, poderão afetar a saúde da população, podendo ser entendidos como níveis máximos toleráveis de concentração de poluentes atmosféricos, constituindo-se em metas de curto e médio prazo" (PRONAR: Resolução nº 05, de 15.06.89, do CONAMA).

Padrões secundários de qualidade do ar

"As concentrações de poluentes atmosféricos abaixo das quais se prevê o mínimo efeito adverso sobre o bem-estar da população, assim como o mínimo dano à fauna e flora, aos materiais e meio ambiente em geral, podendo ser entendidos como níveis desejados de concentração de poluentes, constituindo-se em metas de longo prazo" (PRONAR: Resolução nº 05, de 15.06.89, do CONAMA).

PADRÕES DE DRENAGEM

"É o arranjo espacial dos canais fluviais que podem se influenciar em seus trabalhos morfogenéticos pela geologia, litologia, e pela evolução geomorfológica da região em que se instalam" (Guerra, 1978).

PAISAGEM

"É o território em seu contexto histórico, a manifestação sintética das condições e circunstâncias geológicas e fisiográficas que ocorrem em uma região (país), o agregado de todas as características que, em interação, aparecem em um território" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

Paisagem cultural ou antrópica

Paisagem resultante de intervenção antrópica, quer dizer, paisagem natural modificada por ação humana.

Paisagem natural

Paisagem resultante da interação dos fatores físicos e bióticos do meio ambiente, sem que tenha sido transformada sensivelmente pelas atividades humanas.

PANTANAL

Um dos biomas brasileiros.
"Denominação dada a uma unidade geomorfológica do Estado do Mato Grosso (atualmente, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul). Abrange esta unidade uma área de 388.995 km2. Geomorfologicamente, o Pantanal pode ser definido por uma extensa planície de sedimentos holocênicos onde se encontram alguns blocos falhados (Guerra, 1978).
"É o conjunto de vegetação que se desenvolve na região do Pantanal, no oeste de Mato Grosso, a uma altitude de 100 a 200 metros, nas proximidades dos rios da bacia do Rio Paraguai. As enchentes destes rios, de outubro a março, cobrem vastas regiões que podem se mostrar secas de abril a setembro. Estes fenômenos propiciam ali uma grande quantidade de pontos dotados de condições ecológicas as mais diferentes." (Carvalho, 1981).

PÂNTANO

"Terreno plano, constituindo baixadas inundadas, junto aos rios" (Guerra, 1978).
"Terras baixas, inundadas na estação chuvosa e, em geral, constantemente encharcadas" (DNAEE, 1976).
"Em estudos de vegetação, área com solo permanentemente coberto de alguns centímetros de água ou com lençol freático dentro de alguns centímetros abaixo da superfície e o solo encharcado, e que sustenta plantas lenhosas (fisionomia de savana, escrube, arvoredo ou floresta)" (ACIESP, 1980).

PARADIGMA

Conjunto de princípios, idéias e valores compartilhados por uma comunidade servindo de referência e de orientação; a mudança de paradigma ocorre quando surgem novas visões da realidade, como está se verificando hodiernamente.

PARÂMETRO

"Um termo constante de uma equação algébrica. Por exemplo, na relação y = 3 x + 2, os números 2 e 3 são parâmetros" (Bannock et alii, 1977).
"É um valor qualquer de uma variável independente referente a um elemento ou atributo que confira situação qualitativa e/ou quantitativa de determinada propriedade de corpos físicos a caracterizar. Os parâmetros podem servir como indicadores para esclarecer a situação de determinado corpo físico quanto a uma certa propriedade" (FEEMA/PRONOL DZ 302).
"Valor ou quantidade que caracteriza ou descreve uma população estatística. Nos sistemas ecológicos, medida ou estimativa quantificável do valor de um atributo de um componente do sistema" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

PARCELAMENTO DO SOLO

Qualquer forma de divisão de uma gleba em unidades autônomas, podendo ser classificada em loteamento ou desmembramento, regulamentada por legislação específica.
"É a divisão do solo em porções autônomas, mediante loteamento ou desmembramento, respeitados os interesses públicos(...) Deve atender, de um modo geral: à circulação, através da abertura de logradouros, segundo a conveniência pública, ao dimensionamento das porções de terra, as testadas mínimas das porções sobre o logradouro e a defesa dos aspectos paisagísticos, das características ecológicas e do domínio público" (Moreira Neto, 1976).

PARECERES

"Atos administrativos enunciativos que consistem em opiniões de órgãos técnicos" (Moreira Neto, 1976).
"São manifestações de órgãos técnicos sobre assuntos submetidos à sua consideração" (Meireles, 1976).

PARQUE ESTADUAL

"É a área de domínio público estadual, delimitada por atributos excepcionais da natureza, a serem preservados permanentemente, que está submetida a regime jurídico de inalienabilidade e indisponibilidade em seus limites inalteráveis, a não ser por ação de autoridade do Governo Estadual, de modo a conciliar harmonicamente os seus usos científicos, educativos e recreativos com a preservação integral e perene do patrimônio natural (Deliberação CECA nº 17, de 16.02.78).

PARTICIPAÇÃO PÚBLICA, SOCIAL OU DA COMUNIDADE

"É a atividade organizada, racional e consciente, por parte de um determinado grupo social, com o objetivo de expressar iniciativas, necessidades ou demandas, de defender interesses e valores comuns, de alcançar fins econômicos, sociais ou políticos e de influir, direta ou indiretamente, na tomada de decisão, para melhorar a qualidade de vida da comunidade" (SAHOP, 1978).
"Participação é um processo voluntário no qual as pessoas, incluindo os grupos marginais (pobres, mulheres, minorias étnicas e povos indígenas) se juntam às autoridades

responsáveis por um projeto para compartilhar, negociar e controlar o processo de tomada de decisão sobre a concepção e a gestão de um projeto" (The World Bank, 1993).

PARTÍCULAS

"Partículas sólidas ou líquidas finamente divididas no ar ou em uma fonte de emissão. Os particulados incluem poeiras, fumos, nevoeiro, aspersão e cerração" (Braile, 1983).

PASSIVO AMBIENTAL

Econ. Valor monetário, composto basicamente de três conjuntos de itens: o primeiro, composto das multas, dívidas, ações jurídicas existentes ou possíveis, taxas e impostos pagos devido à inobservância de requisitos legais; o segundo, composto dos custos de implantação de procedimentos e tecnologias que possibilitem o atendimento às não-conformidades; o terceiro, dos dispêndios necessários à recuperação de área degradada e indenização à população afetada. Importante notar que este conceito embute os custos citados acima mesmo que eles não sejam ainda conhecidos, e pesquisadores estudam como incluir no passivo ambiental os riscos existentes, isto é, não apenas o que já ocorre, mas também o que poderá ocorrer.

PCB (ver BIFENILAS POLICLORADAS)

PELÁGICO

"Termo que se utiliza, de modo geral, para incluir o plâncton, o nécton e o nêuston; ou o conjunto da vida em alto mar" (Odum, 1972).
"Depósito marinho, formado em grandes profundidades oceânicas e, conseqüentemente, a grande distância das bordas continentais; esses depósitos são constituídos de argilas finas e carapaças de organismos que foram transportadas pelas correntes marinhas (Guerra, 1978).
"Diz?se dos organismos próprios do alto mar, que não se encontram fixados ao fundo e que possuem meios próprios de locomoção que lhes permitam realizar deslocações voluntárias" (Carvalho, 1981).

PERCOLAÇÃO

"Movimento de penetração da água, no solo e subsolo. Este movimento geralmente é lento e vai dar origem ao lençol freático (Guerra, 1978).
"Movimento da água através de interstícios de uma substância, como através do solo" (Carvalho, 1981).
"Movimento de água através dos poros ou fissuras de um solo ou rocha, sob pressão hidrodinâmica, exceto quando o movimento ocorre através de aberturas amplas, tais como covas" (ACIESP, 1980).

PERMISSÃO

"Ato administrativo negocial; aquiescência que a Administração Pública julga oportuno e conveniente manifestar, discricionariamente, para um particular exercer atividades em que haja predominante interesse coletivo" (Moreira Neto, 1976).

PERMISSÃO DE USO

"Ato administrativo pelo qual a Administração manifesta sua aquiescência com o exercício, pelo particular, de atividade sobre a qual há interesse coletivo, atividade esta que consiste na utilização de um bem público. Por se tratar de ato administrativo discricionário, a Administração pode, a qualquer momento, revogá-la. Como exemplos característicos, encontramos a permissão de utilização dos logradouros para o comércio ocasional, como o de bebidas no carnaval e a ocupação de residências de domínio público por funcionários. Pode?se fixar remuneração pelo uso, vulgarmente chamada "taxa de ocupação" (Moreira Neto, 1976).

PERSISTÊNCIA

"Propriedade de um composto químico conservar durante um certo tempo sua estrutura química e sua ação bioquímica, em particular sua toxidez. Os hidrocarbonetos clorados ou fosforados são geralmente persistentes, o que provoca sua acumulação na natureza e nos organismos" (Lemaire & Lemaire, 1975).

PESQUISA POR AMOSTRAGEM (ver AMOSTRAGEM)

PESQUISA MINERAL

"É o conjunto de processos técnicos necessários à definição da jazida e sua avaliação e a determinação da exeqüibilidade de seu aproveitamento" (Moreira Neto, 1976).

PESQUISA OPERACIONAL

Aplicação de métodos científicos para a melhor gestão de sistemas organizados governamentais, comerciais e industriais. Distingue-se da engenharia operacional por enfocar sistemas nos quais o comportamento humano é importante.
"Estudo da eficácia do comportamento humano, para que se faça o melhor uso possível de recursos escassos para servir a determinados fins. Nele se combinam a observação, o experimento, a dedução e a indução. Seu objetivo é ajudar os diretores de indústria ou dos serviços públicos a tomar decisões" (Seldon & Pennance, 1977).

PESTICIDA

Qualquer substância tóxica usada para matar animais ou plantas que causam danos econômicos às colheitas ou às plantas ornamentais, ou que são perigosos à saúde dos animais domésticos e do homem. Todos os pesticidas interferem no processo metabólico normal dos organismos (pestes). São, muitas vezes, classificados de acordo com o tipo de organismo que combatem.
"Agente usado para controlar pestes. Inclui: os inseticidas para uso contra insetos nocivos; os herbicidas para controle de ervas daninhas; os fungicidas para controle de doenças vegetais; os rodenticidas para controle de roedores; os germicidas usados na desinfecção de produtos; os algicidas etc. Alguns pesticidas podem contaminar a água, o ar e o solo e se acumular no homem, nos animais e no ambiente, particularmente se mal usados (The World Bank, 1978).
"Agente químico destinado a combater as pestes e também chamado impropriamente biocida, pois biocida significa corretamente matador da vida (esterilizante). Pode ser inorgânico, como o flúor, orgânico como o DDT e vegetal, como a rotenona" (Carvalho, 1981).

pH
pH
pH
pH

Em química, escala numérica que dá a medida quantitativa da acidez ou basicidade (alcalinidade) de uma solução líquida.
"A medida da acidez ou alcalinidade de um material líquido ou sólido. É representado em uma escala de zero a 14 com o valor 7 representando o estado neutro, o valor zero o mais ácido e o valor 14 o mais alcalino" (The Work Bank, 1978).
"É o logaritmo do inverso da concentração hidrogênica e por este motivo o índice de ácido?alcalinidade da água ou de outro líquido, ou até mesmo dos solos. As águas chamadas duras tem pH alto (maior que 7) e as brandas, baixo (menor que 7)" (Carvalho, 1981).
"A concentração de ion hidrogênio é um importante parâmetro tanto das águas naturais como das águas servidas, pois a existência de grande parte da vida biológica só é possível dentro de estreitos limites da variação desse parâmetro. Águas servidas com concentração adversa de ion hidrogênio são difíceis de tratar por meios biológicos e, se não houver modificação de pH antes do lançamento em águas naturais, os efluentes certamente alterarão essas águas naturais" (Amarílio Pereira de Souza, informação pessoal, 1986).

PIEZÔMETRO

"Poço de observação no qual é medido o nível freático ou a altura piezométrica" (DNAEE,

1976).

PIRACEMA

"Migração anual de grandes cardumes de peixes rio acima na época da desova, com as primeiras chuvas; cardume ambulante de peixes" (Batalha, 1987).

PLÂNCTON

"Organismos comumente microscópicos: os vegetais (fitoplâncton, por exemplo, algas e bactérias) ou animais (zooplâncton, por exemplo, Crustacea, Rotatória) que flutuam na zona superficial iluminada da água marinha ou lacustre, fonte principal de alimento dos animais marinhos" (Goodland, 1975).
"Conjunto de organismos que vivem na água e que, apesar de possuírem movimentos próprios, são incapazes de vencer correntezas, sendo arrastados passivamente" (ACIESP, 1980).

PLANEJAMENTO

"O processo ordenado de definir um problema, através da identificação e da análise das necessidades e demandas não satisfeitas que o constituem, estabelecendo metas realistas e factíveis, decidindo sobre suas prioridades, levantando os recursos necessários a alcançá-las e prescrevendo ações administrativas para a solução dos problemas, com base na avaliação de estratégias alternativas" (Lisella, 1977).
"É a atividade que pretende: definir objetivos coerentes e prioridades para o desenvolvimento econômico e social; determinar os meios apropriados a alcançar tais objetivos; pôr em execução, efetivamente, esses meios, com vistas à realização dos objetivos apontados. É o processo sistemático de elaborar um plano. Tal atividade consiste em organizar ou projetar, em um esquema global coerente e congruente, o conjunto de ações requeridas para alcançar um objetivo que se situe no futuro. A definição do próprio objetivo faz parte dessa atividade" (SAHOP, 1978).
"Em um sentido amplo, planejamento é um método de aplicação contínuo e permanente, destinado a resolver, racionalmente, os problemas que afetam uma sociedade, situada em determinado espaço, em determinada época, através de uma previsão ordenada capaz de antecipar suas ulteriores conseqüências" (Ferrari, 1979).

Planejamento ambiental

"É a proposta e a implementação de medidas para melhorar a qualidade de vida presente e futura dos seres humanos, através da preservação e do melhoramento do meio ambiente, tanto em seus aspectos localizáveis (espaciais), como não localizáveis. O planejamento ambiental do território enfatiza os aspectos localizáveis e espacialmente representáveis levando em conta, porém, a possível incidência de fatores não localizáveis" (Gallopin, 1981).
"A tarefa de identificar, conceber e influenciar decisões sobre a atividade econômica, de forma que esta não reduza a produtividade dos sistemas naturais nem a qualidade ambiental" (Horberry, 1984).

Planejamento de bacia

"Planejamento do uso e tratamento dos solos e águas, tendo em vista a sua utilização e conservação, levando em conta os interesses gerais de uma bacia" (ACIESP, 1980).

PLANÍCIE FLUVIAL

"Planície formada pela deposição de material aluvial erodido em áreas mais elevadas (DNAEE, 1976).
"São aquelas justapostas ao fluxo fluvial (...) têm formas alongadas (quando de nível de base local) e são produzidas pelos depósitos deixados pelos rios" (Guerra, 1978).

PLANÍCIE DE INUNDAÇÃO

"Terras planas, próximas ao fundo do vale de um rio, inundadas quando o escoamento do curso d'água excede a capacidade normal do canal" (DNAEE, 1976).

Banqueta pouco elevada acima do nível médio das águas, sendo freqüentemente inundada por ocasião das cheias. Também chamada várzea, leito maior etc." (Guerra, 1978).

PLANO DIRETOR

PLANO DE MANEJO

"Conjunto de metas, normas, critérios e diretrizes, e a aplicação prática desses princípios, que tem por fim a administração ou o manejo dos recursos de uma dada área (...)"(Condurú & Santos, 1995).

PLANO NACIONAL DE GERENCIAMENTO COSTEIRO (PNGC)

PLUVIÓGRAFO

"Instrumento que contem um dispositivo para registrar continuamente as alturas de chuvas durante um período" (DNAEE, 1976).

PNB (ver PRODUTO NACIONAL BRUTO)

PNGC (ver PLANO NACIONAL DE GERENCIAMENTO COSTEIRO)
PNMA (ver POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE)

POÇO

"Furo vertical no solo para extrair água" (DNAEE, 1976).

Poço artesiano

"São mananciais que aparecem à superfície graças a diferenças de pressão hidrostática" (Guerra, 1978).
"Poço que atinge um aqüífero artesiano ou confinado e no qual o nível de água se eleva acima do solo" (DNAEE, 1976).

Poço profundo

"São utilizados para grandes abastecimentos de cidades. Apresentam a vantagem de se servirem de extensas camadas de aqüíferos, o que evita flutuação do nível d'água, garantindo por este modo um abastecimento certo" (Carvalho, 1981).

Poço raso

"Diz-se dos poços cuja profundidade não ultrapassa os 30 metros. Mais fáceis de escavar que os profundos, têm no entanto os inconvenientes das oscilações do nível d'água (abastecimento incerto) e de nem sempre oferecerem boa qualidade de água" (Carvalho, 1981).

Poço semi-artesiano

"Poço que atinge um aqüífero confinado e no qual o nível da água não chega a atingir o nível da superfície do solo" (Helder G. Costa, informação pessoal, 1985).

PODER DE POLÍCIA

"Atividade administrativa pela qual a Administração age para limitar o exercício das faculdades e direitos individuais, visando a assegurar um nível aceitável de convivência social" (Moreira Neto, 1976).
"É a faculdade de que dispõe a Administração Pública para condicionar e restringir o uso e gozo de bens, atividades e direitos individuais, em benefício da coletividade ou do próprio Estado" (Meireles, 1976).

POEIRA

"Partículas sólidas projetadas no ar por forças naturais, tais como vento, erupção vulcânica ou terremoto, ou por processos mecânicos tais gomo trituração, moagem, esmagamento, perfuração, demolição, peneiramento, varredura. Geralmente, o tamanho das partículas de poeira situa-se entre 1 e 100 micra. Quando menores que 1 mícron, as partículas são classificadas como fumos ou fumaça" (Lund, 1971).

PÔLDER

Terreno baixo recuperado de um corpo d'água, às vezes o mar, pela construção de diques mais ou menos paralelos à margem ou à costa, seguido da drenagem da área entre os diques e as terras secas.
"Extensão de terras baixas empregadas por diques do mar ou de outras massas d'água" (DNAEE, 1976).
"Denominação dada aos solos lamacentos da costa baixa da Holanda, que foram conquistados ao mar" (Guerra, 1978).

POLÍTICA

Em sentido restrito a programa de ação, por parte de um governo, instituição ou grupo social, política é a definição de objetivos, sua compatibilização e integração, dando lugar a ação para concretizá-los mediante um conjunto de programas, leis, regulamentos, projetos e decisões, bem como os métodos e ações para implementá-los.

Política ambiental

Parte da política governamental (de um estado ou do pais) que se refere à proteção e à gestão do meio ambiente; mesmo tendo seus próprios objetivos, estes estão subordinados aos objetivos da política maior, devendo se compatibilizar e integrar às demais políticas setoriais e institucionais desse governo.

POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (PNMA)

Instituída pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, a Política Nacional do Meio Ambiente tem como objetivo "a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana (...)" (artigo 2º da referida lei).

POLUENTE

Substância, meio ou agente que provoque, direita ou indiretamente, qualquer forma de poluição.
"Qualquer substância líquida, sólida ou gasosa, introduzida em um recurso natural e que o torne impróprio para uma finalidade específica" (The World Bank, 1978).

Poluente atmosférico

"Qualquer forma de matéria ou energia com intensidade e em quantidade, concentração, tempo ou características em desacordo com os níveis estabelecidos, e que tornem ou possam tornar o ar: I - impróprio, nocivo ou ofensivo à saúde; II - inconveniente ao bem-estar público; III - danoso aos materiais, à fauna e flora; IV - prejudicial à segurança, ao uso e gozo da propriedade e às atividades normais da comunidade" (Resolução nº 03, de 28.06.90, do CONAMA).

Poluentes biodegradáveis

"São em geral refugos de natureza orgânica, como o esgoto sanitário, que se decompõem com rapidez por meio de processos naturais ou controlados, estabilizando-se por fim" (Carvalho, 1981).

Poluentes não biodegrádaveis

"São os metais pesados, como o cobre, os sais de mercúrio, substâncias químicas fenólicas, entre outros, e que comumente produzem magnificação biológica" (Carvalho, 1981).

Poluentes qualitativos

"São substâncias sintéticas as produzidas e liberadas exclusivamente pelo homem" (Ehrlich & Ehrlich, 1974).

Poluentes quantitativos

"São substâncias que estão presentes de forma natural no ambiente, mas que são liberadas pelo homem em quantidades adicionais significativas" (Ehrlich & Ehrlich, 1974).

POLUIÇÃO AMBIENTAL

É a adição ou o lançamento de qualquer substância ou forma de energia (luz, calor, som) ao meio ambiente em quantidades que resultem em concentrações maiores que as naturalmente encontradas. Os tipos de poluição são, em geral, classificados em relação ao componente ambiental afetado (poluição do ar, da água, do solo), pela natureza do poluente lançado (poluição química, térmica, sonora, radioativa etc.) ou pelo tipo de atividade poluidora (poluição industrial, agrícola etc.). Encontram?se diversas definições do termo poluição e de seus tipos, tanto acadêmicas quanto legais.
"Introdução, num ciclo (biológico), de elementos cuja qualidade e quantidade são de natureza a bloquear os circuitos normais. Trata-se freqüentemente de perturbações de ordem biológica" (Dansereau, 1978).
"É a adição, tanto por fonte natural ou humana, de qualquer substância estranha ao ar, a água ou ao solo, em tais quantidades que tornem esse recurso impróprio para uso específico ou estabelecido. Presença de matéria ou energia, cuja natureza, localização e quantidade produzam efeitos ambientais indesejados" (The World Bank, 1978).

Algumas definições legais

"A degradação ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente: a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem estar da população; b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas; c) afetem desfavoravelmente a biota; d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente; e) lancem materiais ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos" (Lei nº 6.938, de 30.08.81).
"Considera-se poluição qualquer alteração das propriedades físicas, químicas ou biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente: I - seja nociva ou ofensiva à saúde, a segurança e ao bem?estar das populações: II - crie condições inadequadas de uso do meio ambiente para fins públicos domésticos, agropecuários, industriais, comerciais e recreativos; III - ocasione danos à fauna, a flora, ao equilíbrio ecológico, as propriedades públicas e privadas ou a estética; IV - não esteja em harmonia com os arredores naturais" (Decreto Lei nº 134, de 16.06.75 - Estado do Rio de Janeiro).
"Entende-se por poluição ou degradação ambiental qualquer alteração das qualidades físicas, químicas ou biológicas do meio ambiente que possam: I - prejudicar a saúde ou o bem?estar da população; II - criar condições adversas às atividades sociais e econômicas; III - ocasionar danos relevantes à flora, à fauna e à qualquer recurso natural; IV - ocasionar danos relevantes aos acervos histórico, cultural e paisagístico" (Lei nº 7.772, de 08.09.80 - Estado de Minas Gerais).
"Considera-se poluição do ambiente a presença, o lançamento ou a liberação nas águas, no ar, no solo ou no subsolo de toda e qualquer forma de matéria ou energia, em intensidade, em quantidade, em concentração ou com características em desacordo com as estabelecidas em decorrência da Lei nº 3.856, de 03.11.80 e normas decorrentes, que ocasionem descaracterização nociva da topografia, ou que tornem ou possam tornar as águas, o ar, o solo ou o subsolo: I - impróprios, nocivos ou ofensivos à saúde; II - inconvenientes ao bem estar público; III ? danosos à fauna, à flora e aos materiais; IV - prejudiciais à segurança e às atividades normais da comunidade" (Decreto nº 28.687, de 11.02.82 - Estado da Bahia).
"A presença no meio ambiente de um ou mais poluentes, ou qualquer de suas combinações, que prejudiquem ou resultem nocivos à saúde e ao bem estar humano, à flora e à fauna, ou degradem a qualidade do ar, da água, do solo ou dos bens e recursos em geral" (Lei Federal

de Protección al Ambiente, de 11.01.82 - México).
"A introdução, pelo homem, direta ou indiretamente, de substâncias ou energia no meio ambiente, que resultem em efeitos deletérios de tal natureza que ponham em risco a saúde humana, afetem os recursos bióticos e os ecossistemas, ou interfiram com os usos legítimos do meio ambiente" (OECD e ECE ? Convention on Long?Range Transboundary Pollution, apud Turnbull, 1983).

Poluição da água

É o lançamento e a acumulação nas águas dos mares, dos rios, dos lagos e demais corpos d'água, superficiais ou subterrâneos, de substâncias químicas, físicas ou biológicas que afetem diretamente as características naturais das águas e a vida ou que venham a lhes causar efeitos adversos secundários.
"A adição, às águas, de esgotos, despejos industriais ou outro material perigoso ou poluente, em concentrações ou quantidades que resultem em degradação mensurável da qualidade da água" (The World Bank, 1978).

Poluição do ar, poluição atmosférica

É a acumulação de qualquer substância ou forma de energia no ar, em concentrações suficientes para produzir efeitos mensuráveis no homem, nos animais, nas plantas ou em qualquer equipamento ou material, em forma de particulados, gases, gotículas ou qualquer de suas combinações.
"A presença de contaminantes no ar, em concentrações que impeçam a sua dispersão normal e que interfiram direta ou indiretamente na saúde, segurança ou conforto do homem ou no pleno uso e gozo de suas propriedades" (The World Bank, 1978).

Poluição do solo

Contaminação do solo por qualquer um dos inúmeros poluentes derivados da agricultura, da mineração, das atividades urbanas e industriais, dos dejetos animais, do uso de herbicidas ou dos processos de erosão.

Poluição térmica

"Efeito produzido pela introdução de calor no meio ambiente como conseqüência das atividades humanas. Em sua maior parte esta cessão de calor procede das centrais térmicas, clássicas ou nucleares, que descarregam a água de refrigeração em rios ou lagos" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

Poluição transfronteira

Poluição que, provocada pela exploração de recursos naturais ou qualquer outra atividade humana, dentro dos limites de jurisdição ou sob o controle de um país, produz dano ao meio ambiente em área ou recursos de outros países ou em regiões fora de qualquer jurisdição.

Poluição visual

Conceito subjetivo que diz respeito às interferências do homem na paisagem natural ou antrópica, em desarmonia com os demais elementos que a definem (a paisagem) ou considerados desagradáveis pelo observador.

POLUIDOR (ver ENTIDADE POLUIDORA)

POLVILHADEIRA

Em controle de vetores
"Equipamento utilizado no tratamento, em áreas externas para aplicação de raticida em pó (anticoagulante a 0,75%) diretamente em ninheiras" (FEEMA/PRONOL lT 1009).

PONTA OU PICO DE CHEIA

"Cota mais alta (pico ou ponta) atingida pela água durante uma cheia" (DNAEE, 1976).

PONTAL

"Língua de areia e seixos de baixa altura, disposta de modo paralelo, oblíquo ou mesmo perpendicular à costa e que se prolonga, algumas vezes, sob as águas, em forma de banco. No primeiro caso, pode ser considerado uma restinga" (Guerra, 1978).

POPULAÇÃO

Conjunto de indivíduos, quer sejam humanos ou animais, em constante processo de modificação por crescimento (nascimento, imigração) ou perda (morte, emigração) que vivam na mesma área. Numa população em estado natural, esse processo é limitado pela disponibilidade de alimentos e pelos demais fatores ambientais. As populações humanas são, entretanto, afetadas pelos costumes sociais que governam a reprodução e pelas técnicas da civilização moderna que reduzem a mortalidade e ampliam a vida.
"Em Ecologia, o termo população, cunhado inicialmente para designar um grupo de pessoas, ampliou?se para incluir grupos de indivíduos de qualquer classe de organismos" (Odum, 1972).
"Conjunto de indivíduos da mesma espécie que vivem em um território cujos limites são geralmente os da biocenose da qual esta espécie faz parte (...) As populações possuem certas características tais como a distribuição espacial dos indivíduos, a densidade, a estrutura, os coeficientes de natalidade e mortalidade, as relações de interdependência entre os indivíduos etc (...) as populações são entidades reais que têm sua própria organização e não se confundem com as simples justaposições de indivíduos independentes uns dos outros" (Dajoz, 1973).

População economicamente ativa

"Do mais amplo ponto de vista, é aquela parte da população total disponível correntemente para trabalhar na produção e na distribuição dos bens e serviços econômicos" (SAHOP, 1978).

População total

"É o resultado da contagem total de homens e mulheres de todas as idades, residentes em todo o pais, em cada uma das entidades federativas, em cada um dos municípios ou em cada uma das localidades segundo o nível geográfico de informação" (SAHOP, 1978).

PORTARIAS

"Atos administrativos ordenatórios de competência das chefias" (Moreira Neto, 1976).
"São atos administrativos internos pelos quais os chefes de órgãos, repartições ou serviços expedem determinações gerais ou especiais a seus subordinados ou designam servidores para funções e cargos secundários (Meireles, 1976).

PÓS-QUEIMADOR

"Também chamados incineradores a vapor, são equipamentos de controle da poluição do ar no qual a combustão transforma os materiais combustíveis dos efluentes gasosos em dióxido de carbono e água" (Danielson, 1973).

PRAIA

"Zona à beira mar ou ao longo de vasta extensão de água constituída por sedimentos não consolidados, areias movediças ou diversos materiais trazidos pelas vagas" (ACIESP, 1980).
" Faixa da região litorânea coberta por sedimentos arenosos ou rudáceos, compreendida desde a linha de baixa?mar até o local em que se configura uma mudança fisiográfica" (Mendes, 1984).

PRECIPITADOR ELETROSTÁTICO

"Freqüentemente referido como processo Cottrell, por ter sido criado por Frederick Gardner Cottrell (1877-1948). Define-se como o uso de um campo eletrostático para precipitar ou remover partículas sólidas ou líquidas de um gás no qual tais partículas se acham em

suspensão" (Danielson, 1973).
"Equipamento de redução da poluição do ar que remove material particulado dos gases, fazendo-os fluir através de um campo elétrico" (Nathanson, 1986).

PRESERVAÇÃO

Ação de proteger, contra a modificação e qualquer forma de dano ou degradação, um ecossistema, uma área geográfica definida ou espécies animais e vegetais ameaçadas de extinção, adotando?se as medidas preventivas legalmente necessárias e as medidas de vigilância adequadas.
"Prevenção de ações futuras que possam afetar um ecossistema" (USDT, 1980).

PRESERVAÇÃO DE FLORA E FAUNA (ver USOS DA ÁGUA)

PRINCÍPIO POLUIDOR-PAGADOR

"Princípio em que o poluidor tem de pagar (por poluir). Este princípio implica que o poluidor tem de pagar por todos os custos, incluindo custos com o monitoramento e o cumprimento da lei" (Braile, 1992).

PROBLEMA SOCIAL

"Denominação para designar situação social que implica nível insatisfatório da qualidade de vida populacional, e cuja solução foge ao âmbito da atuação individual e de seu ambiente imediato" (Forattini, 1992).

PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS

"É uma sucessão de manifestações de vontade, cada uma delas identificada com um ato administrativo, coordenadas para atingir um objetivo único" (Moreira Neto, 1976).
"É o modo de realização do processo, ou seja, o rito processual. O que tipifica o procedimento de um processo é o modo específico de ordenamento desses atos (atos para a solução de uma controvérsia)" (Meireles, 1976).

PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL
EIA

São o ordenamento dos atos administrativos e a atribuição das respectivas responsabilidades, estabelecidos pela Administração Pública para implementar o processo de avaliação de impacto ambiental e, assim, atender às diretrizes da política ambiental.
"Passos e responsabilidades requeridos ou sugeridos pela instituição responsável pelo processo de avaliação de impacto ambiental, determinando quando a avaliação de impacto ambiental é requerida, quem a instrui, executa e analisa (os estudos de impacto ambiental) e como os resultados influenciam a decisão" (Horberry, 1984).

PROCESSO

No âmbito dos estudos ambientais, é o "mecanismo ou modo de ação mediante o qual se produz qualquer classe de alteração nas características ou qualidades de um componente de um sistema ambiental. Os processos são os responsáveis pela dinâmica dos sistemas, ao influir e controlar as formas de interação dos componentes e determinar sua funcionalidade global." (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

Processo alotrófico

"Processo que envolve o influxo de matéria orgânica em um determinado sistema. Assim, há quatro tipos de lago: distrófico, que tem grande quantidade de matéria orgânica relativa à produção autotrófica; oligotrófico e mixotrófico, caracterizados por pequenas e médias quantidades de produção e influxo de matéria orgânica total, respectivamente; eutrófico, caracterizado por grandes quantidades de produção de material orgânico" (Warner & Preston, 1974).

PROCESSO ADMINISTRATIVO

"É o conjunto de atos coordenados para a obtenção de uma decisão sobre uma controvérsia no âmbito administrativo (...) O que caracteriza o processo é o ordenamento dos atos para a solução de uma controvérsia" (Meireles, 1976).

PROCESSO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL
EIA

É aquele encarregado de promover a articulação dos procedimentos administrativos com os aspectos técnicos de execução dos estudos de impacto ambiental de um projeto, de modo que os resultados dos estudos orientem efetivamente a tomada de decisão e a gestão ambiental durante as distintas fases de implantação do mesmo projeto.
"Sistema de administração de uma política de avaliação de impacto ambiental formal, que combina os procedimentos que regem o momento e a maneira de se aplicar a avaliação de impacto ambiental e o método de se executar e apresentar os estudos apropriados" (Horberry. 1984).

PROCONVE (ver PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLE DE VEÍCULOS)
PRODUTIVIDADE

Em economia
Relação entre a produção de uma unidade econômica e os recursos necessários para obtê-la.
"Produto de uma unidade de um fator de produção em um período determinado" (Seldon & Pennance, 1977).

Em ecologia
Relação entre a produção de um ecossistema, em determinado período, e o conjunto dos fatores que para ela concorreram.
"Medida da quantidade de energia (ou biomassa) produzida por um grupo biótico, num período de tempo específico" (USDT, 1980).

Produtividade básica
"Produtividade básica de um ecossistema, uma comunidade ou parte dela se define como a velocidade em que se armazena a energia pela atividade fotossintética ou quimiossintética de organismos produtores (principalmente as plantas verdes) em forma de substâncias orgânicas suscetíveis de serem utilizadas como material alimentício" (Odum, 1972).

Produtividade bruta
"É a quantidade de matéria viva produzida durante a unidade de tempo, por um nível trófico determinado ou por um de seus constituintes" (Dajoz, 1973).

Produtividade líquida
"Em uma comunidade, é a proporção de matéria orgânica não utilizada pelos consumidores, armazenada pelos produtores durante um dado período de tempo" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).
"Corresponde à produtividade bruta menos a quantidade de matéria viva degradada por fenômenos respiratórios" (Dajoz, 1973).

Produtividade do solo
"Capacidade de um solo, no seu ambiente natural, produzir uma determinada planta ou seqüência de plantas, sob determinado sistema de manejo" (ACIESP, 1980).

PRODUTO NACIONAL BRUTO (PNB)

Valor total de mercado dos bens e serviços produzidos pela economia de um país, em geral durante um ano, computado antes que se desconte a depreciação do capital usado no processo de produção. Usado como um dos indicadores do nível econômico do país.
"É a soma dos valores monetários líquidos, calculados a preços do mercado, dos bens e serviços produzidos em uma sociedade durante determinado tempo, geralmente um ano" (SAHOP, 1978).
"Valor total, a preços correntes, do fluxo de bens e serviços disponíveis, durante um

determinado período (geralmente um ano), para consumo ou para se adicionar à riqueza dos cidadãos e das empresas de um país, seja ele qual for" (Seldon & Pennance, 1977).

PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLE DA POLUIÇÃO DO AR POR VEÍCULOS AUTOMOTORES (PROCONVE)

Programa de gestão ambiental, de caráter nacional, instituído pela Resolução nº 18, de 6 de maio de 1986, do CONAMA, com o objetivo de reduzir os níveis de emissão de poluentes por veículos automotores com vistas ao atendimento dos padrões de qualidade do ar, promover o desenvolvimento tecnológico e melhorar das características técnicas dos combustíveis. Dele participam o Conselho Nacional do Petróleo, órgãos e entidades públicas relacionadas com o assunto, além das entidades governamentais de meio ambiente e associações de fabricantes de veículos, motores e demais equipamentos. Estabelecem-se ainda metas temporais de cumprimento de limites máximos de emissão de poluentes do ar para os veículos automotores novos com motores do ciclo Otto e do ciclo diesel.

PROGRAMA NACIONAL DA QUALIDADE DO AR (PRONAR)

Programa de gestão ambiental de âmbito nacional gerenciado pelo IBAMA, instituído pela Resolução nº 05, de 15.06.89, do CONAMA, com o objetivo de regulamentar o controle da poluição do ar por meio da fixação de padrões de qualidade do ar, inventariar as fontes de emissão e incentivar o desenvolvimento tecnológico sobre o assunto. Estabelece um sistema de enquadramento do território segundo os usos, e cria uma rede nacional de monitoração, propondo uma seqüência de ações e os instrumentos de apoio e operacionalização do programa.

PRONOL (COMISSÃO PERMANENTE DE NORMALIZAÇÃO TÉCNICA)

Criado em dezembro de 1975, na FEEMA, com o nome de Projeto Especial de Normalização para o Licenciamento, o PRONOL constitui um grupo de trabalho interdisciplinar, integrado por representantes dos departamentos e de unidades da Presidência, que se reúnem semanalmente. Em sua primeira fase, o PRONOL foi responsável pela elaboração dos projetos de normas técnicas e administrativas necessárias ao funcionamento e gerenciamento inicial do Sistema de Licenciamento de Atividades Poluidoras (SLAP). Em fevereiro de 1979, recebeu a atual denominação, mantendo-se a sigla, dedicando-se a prosseguir, em bases permanentes, a complementação modular da legislação ambiental do Estado do Rio de Janeiro. Os documentos normativos que tramitam pelo PRONOL classificam-se nos seguintes tipos:
. Relatório Técnico (RT) - destina-se à apresentação de arrazoados ou estudos técnicos.
. Norma Técnica (NT) - destina-se à apresentação de ordenações técnicas para regulamentar uma determinada atividade essencialmente técnica, seguindo disposições gerais da ABNT.
. Justificativa de Norma (JN) - destina-se exclusivamente a apresentar, para cada norma técnica, justificativa clara de suas disposições.
. Norma Administrativa (NA) - destina-se a apresentação de ordenações administrativas a serem cumpridas pela FEEMA, ou pelo público, em campo de atividade não técnica.
. Ata (AT) - destina-se a reproduzir fielmente os assuntos relevantes, devidamente editados.
. Método da FEEMA (MF) - serve para descrever a série de operações, processos, utilização de equipamento ou o uso de materiais necessários a uma atividade que leve a dados ou valores cuja precisão de medida é importante para a comparação com outros dados disponíveis.
. Diretriz (DZ) - documento contendo ordenação disciplinadora da utilização do meio ambiente. Difere da norma técnica por não exigir justificativa.
. Instrução Técnica (IT) - apresenta ordenações puramente administrativas, necessárias à formulação final do Regulamento de Licenciamento.
. Exposição de Motivos (EM) - para encaminhamento dos diversos documentos, sempre que necessários, para justificar uma decisão do PRONOL.
. Documentos Gerais (DG) - transcrição de documentos oficiais que a FEEMA esteja obrigada a observar quando da aplicação do SLAP.
. Manual de Procedimento ou Manual Técnico (MN) engloba as descrições das práticas de trabalho ou dados técnicos utilizados pela FEEMA.

PROPRIEDADE

"Direito legal e de uso extensivo de recursos e de excluir outras pessoas de sua posse, uso ou controle. Os recursos são geralmente tangíveis, como os pertences pessoais e os meios físicos de produção, mas podem ser intangíveis, como as idéias patenteadas" (Seldon & Pennance, 1977).

PUTREFAÇÃO

"Decomposição biológica de matéria orgânica, com formação de cheiro desagradável, associada a condições anaeróbias" (ABNT, 1973).

Q

QUALIDADE DA ÁGUA

"Características químicas, físicas e biológicas, relacionadas com o seu uso para um determinado fim. A mesma água pode ser de boa qualidade para um determinado fim e de má qualidade para outro, dependendo de suas características e das exigências requeridas pelo uso específico" (Carvalho, 1981).

QUALIDADE DO AR, QUALIDADE DO AR AMBIENTE

"Termo geral usado para descrever o estado do ar exterior. Este termo não é associado a medidas. Usualmente, a qualidade do ar ambiente é caracterizada como boa ou má, dependendo da técnica de medição utilizada. Algumas discriminam a lista dos componentes realmente medidos no ar, enquanto outras tentam grupar todos os componentes num índice numérico arbitrário" (Lund, 1971).

QUALIDADE AMBIENTAL

"Os juízos de valor adjudicados ao estado ou condição do meio ambiente, no qual o estado se refere aos valores (não necessariamente numéricos) adotados em uma situação e um momento dados, pelas variáveis ou componentes do ambiente que exercem uma influência maior sobre a qualidade de vida presente e futura dos membros de um sistema humano" (Gallopin, 1981).

"O estado do meio ambiente como objetivamente percebido, em termos de medição de seus componentes, ou subjetivamente, em termos de atributos tais como beleza e valor" (Munn, 1979).

"É o estado do ar, da água, do solo e dos ecossistemas, em relação aos efeitos da ação humana" (Horberry, 1984).

QUALIDADE DE VIDA

"É o conjunto de condições objetivas presentes em uma determinada área e da atitude subjetiva dos indivíduos moradores nessa área, frente a essas condições" (Hornback et alli, 1974).

"São aqueles aspectos que se referem às condições gerais da vida individual e coletiva: habitação, saúde, educação, cultura, lazer, alimentação, etc. O conceito se refere, principalmente, aos aspectos de bem?estar social que podem ser instrumentados mediante o desenvolvimento da infra?estrutura e do equipamento dos centros de população, isto é, dos suportes materiais do bem?estar" (SAHOP, 1978).

"É a resultante da saúde de uma pessoa (avaliada objetiva ou intersubjetivamente) e do sentimento (subjetivo) da satisfação. A saúde depende dos processos internos de uma pessoa e do grau de cobertura de suas necessidades, e a satisfação depende dos processos internos e do grau de cobertura dos desejos e aspirações" (Gallopin, 1981).

"O conceito de qualidade de vida compreende uma série de variáveis, tais como: a satisfação adequada das necessidades biológicas e a conservação de seu equilíbrio (saúde), a manutenção de um ambiente propício à segurança pessoal, a possibilidade de desenvolvimento cultural, e, em último lugar, o ambiente social que propicia a comunicação entre os seres humanos, como base da estabilidade psicológica e da criatividade" (Maya,

1984).

QUALIDADE VISUAL

"Se entende por qualidade visual de uma paisagem o seu grau de excelência e o seu mérito para que não seja alterada ou destruída, isto é, seu mérito para que sua estrutura atual seja conservada (...) Expressão da potencialidade de um território, no âmbito visual, para a localização de uma determinada atividade" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

QUEIMADA

Prática agrícola rudimentar, proibida pelo artigo 27 do Código Florestal, que consiste na queima da vegetação natural, quase sempre matas, com o fim de preparar o terreno para semear ou plantar; essa prática prejudica a fertilidade do solo pela liberação dos sais minerais.

"Queima de mato, principalmente para utilização do solo na agricultura" (Carvalho, 1981).

R

RADIAÇÃO

Processo de emissão de energia eletromagnética (calor, luz raios gama, raios X) e partículas subatômicas (elétrons, nêutrons, partículas alfa, etc.); a energia ou as partículas assim emitidas.
"Emissão e propagação de energia através do espaço de um meio material sob a forma de ondas eletromagnéticas, sonoras, etc. ." (ACIESP, 1980).
"Emissão de partículas atômicas rápidas ou raios pelo núcleo de um átomo" (Braile, 1983).
"Emissão de partículas ou raios pelo núcleo de um átomo. Alguns elementos são naturalmente radiativos enquanto outros tornam-se radioativos após bombardeamento com nêutrons ou outras partículas. As três formas principais de radiação são: alfa, beta e gama" (The World Bank, 1978).

Radiação solar

"Conjunto de radiações emitidas pelo Sol que atingem a Terra e que se caracterizam por curto comprimento de onda" (Ferattini, 1992).

RADIOATIVIDADE

"Processo em que certos nuclídeos sofrem desintegração espontânea, liberando energia e formando, em geral, novos nuclídeos. No processo costuma haver emissão de um ou mais tipos de radiação, como raios (ou partículas) alfa, fótons gama, etc." (ACIESP, 1980).
"Propriedade que apresentam certos núcleos atômicos instáveis de se desintegrarem espontaneamente. A desintegração é acompanhada geralmente pela emissão de partículas alfa ou beta e ou ainda de raios gama (sic)" (Carvalho, 1981).

RAVINA, RAVINAMENTO

"Sulcos produzidos nos terrenos, devido ao trabalho erosivo das águas de escoamento. Pequenas incisões feitas na superfície do solo quando a água de escoamento superficial passa a se concentrar e a fazer pequenos regos" (Guerra, 1978).

RECICLAGEM

"Recuperação, reprocessamento ou reutilização de materiais descartados como alternativa à sua disposição final em forma de resíduo" (Nathanson, 1986).

"Utilização como matéria prima de materiais que, de outra forma, seriam considerados despejos" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

RECURSOS

"Todo fator passível de consumo pelos organismos de uma população e que leva ao incremento do crescimento e da aptidão" (Forattini, 1992).

Recursos ambientais

"A atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas e os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo e os elementos da biosfera" (Lei nº 6.938, de 31.08.81).

"Os elementos naturais bióticos e abióticos de que dispõe o homem, para satisfazer suas necessidades econômicas, sociais e culturais" (Lei nº 33, de 27.12.80 ? República de Cuba).

Recursos ambientais compartilhados

Diz-se dos recursos ambientais ou sistemas ambientais direta ou indiretamente utilizados por mais de um país. As bacias hidrográficas que abrangem territórios além de um único país, os mares interiores, as baías e golfos, algumas bacias aéreas nessa situação são exemplos de recursos compartilhados.

Recursos florestais

"Os recursos florestais são constituídos por todos os atributos valiosos da zonas florestais que ocasionem trocas mercantis ou que possuam valor para os interesses humanos" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

Recursos hídricos

"Numa determinada região ou bacia, a quantidade de águas superficiais ou subterrâneas, disponíveis para qualquer uso" (DNAEE, 1976).

Recursos minerais

"As concentrações minerais na crosta terrestre cujas características fazem com que sua extração seja ou possa chegar a ser técnica e economicamente factível" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

Recursos naturais

"São os mais variados meios de subsistência que as pessoas obtêm diretamente da natureza" (SAHOP, 1978).

"O patrimônio nacional nas suas várias partes, tanto os recursos não renováveis, como jazidas minerais, e os renováveis, como florestas e meio de produção" (Carvalho, 1981).

Recursos naturais renováveis

"Um recurso natural é renovável quando, uma vez aproveitado em um determinado lugar e num dado tempo, é suscetível de ser aproveitado neste mesmo lugar, ao cabo de um período de tempo relativamente curto" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

Recursos naturais exauríveis ou não renováveis

"Aqueles sobre os quais toda exploração traz consigo, inevitavelmente, sua irreversível diminuição" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

RECURSOS ADMINISTRATIVOS

"São todos os meios hábeis a propiciar o reexame de decisão interna, pela própria Administração. No exercício de sua jurisdição, a Administração aprecia e decide as pretensões dos administrados e de seus servidores, aplicando o direito que entenda cabível, segundo a interpretação de seus órgãos técnicos e jurídicos (Meireles, 1976).

REDE ALIMENTAR OU TRÓFICA, TEIA ALIMENTAR

"O conjunto de relações alimentares existentes entre as espécies de uma comunidade biológica e que reflete o sentido do fluxo de matéria e energia que atravessa o ecossistema" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

"É o conjunto formado por várias cadeias tróficas que, por força de suas estruturas, naturezas e disposições no ecossistema, se sobrepõem e se interligam parcialmente, apresentando?se como uma trama sem início nem fim, em razão de sua complicada aparência, imposta pelas relações entre seus níveis tróficos" (Carvalho, 1981).

REDE DE DRENAGEM

"Disposição dos canais naturais de drenagem de uma certa área" (DNAEE, 1976).

"É o traçado produzido pelas águas de escorrência que modelam a topografia" (Guerra, 1978).

REDES DE INTERAÇÃO

Tipo básico de método de avaliação de impacto ambiental. As redes de interação estabelecem a seqüência de impactos indiretos desencadeados a partir de cada ação do projeto que se avalia, através de gráficos ou diagramas, permitindo retraçar, a partir de um impacto, o conjunto de ações que o causaram, direta ou indiretamente.

"As redes de interação trabalham a partir de uma lista de atividades do projeto para estabelecer as relações de causa, condição e efeito. São uma tentativa de reconhecer que uma série de impactos pode ser desencadeada por uma só ação. Geralmente definem um conjunto de possíveis redes de interação e permitem ao usuário identificar os impactos pela seleção e seqüência apropriada das ações de um projeto" (Warner & Preston, 1974).

"Tentam identificar causas e conseqüências do impacto ambiental através da identificação das interrelações das ações causais e dos fatores ambientais afetados, incluindo aquelas que representam efeitos secundários e terciários" (Canter, 1983).

REFLORESTAMENTO

Atividade dedicada a recompor a cobertura florestal de uma determinada área. O reflorestamento pode ser realizado com objetivos de recuperação do ecossistema original, através da plantação de espécies nativas ou exóticas, obedecendo?se às características ecológicas da área (reflorestamento ecológico), ou com objetivos comerciais, através da introdução de espécies de rápido crescimento e qualidade adequada, para abate e comercialização posterior (reflorestamento econômico).

"Há também o reflorestamento de interesse social, quando se destina à produção de alimentos, energia ou material de construção para a população de baixa renda ou para a contenção de encosta" (Celso Bredariol, informação pessoal, 1986).

"Ato de reflorestar, de plantar árvores para formar vegetação nas derrubadas, para conservação do solo e atenuação climática" (Goodland, 1975).

REGIÃO

Porção de território contínua e homogênea em relação a determinados critérios, pelos quais se distingue das regiões vizinhas. As regiões têm seus limites estabelecidos pela coerência e homogeneidade de determinados fatores, enquanto uma área tem limites arbitrados de acordo com as conveniências.

Região árida

"Aquela onde a precipitação é escassa ou nula. Também se diz das zonas onde a evaporação é superior às precipitações" (Guerra, 1976).

Região industrial

"Área geográfica reservada ao uso industrial, sem que necessariamente tenha uma estrutura natural de recursos que propicie o desenvolvimento industrial" (CODIN, s/data).

REGIÃO ABISSAL (ver ABISSAL)

REGIME

"Em climatologia, termo usado para caracterizar a distribuição sazonal de um ou mais elementos em um dado lugar" (ACIESP, 1980).

Regime hidrográfico ou fluvial

"É a variação de nível das águas do rio, durante o ano. O escoamento depende do clima, daí a existência de: rios de regime nival ou glaciário, aqueles que recebem água devido ao derretimento das neves ou geleiras, quando termina o inverno; (rios de) regime pluvial, os que são alimentados pelas águas das chuvas, coincidindo as grandes cheias com a estação chuvosa" (Guerra, 1978).

Regime hidrológico

"Comportamento do leito de um curso d'água durante um certo período, levando em conta os seguintes fatores: descarga sólida e líquida, largura, profundidade, declividade, forma dos meandros e a progressão do momento da barra, etc." (DNAEE, 1976).

Regime de propriedade

"É o conjunto de disposições legais que estabelecem a extensão, o objeto e o conteúdo da propriedade, a proteção de que goza e os meios para constituí-la" (SAHOP, 1978).

REGIMENTOS

"Atos administrativos normativos que provêm sobre organização e funcionamento de órgãos colegiados dos Três Poderes e de qualquer grau federativo" (Moreira Neto, 1976).

REGULAMENTO

"Ato administrativo normativo que tem como função explicitar a lei, dar-lhe exeqüibilidade ou prover sobre situações ainda não legisladas (regulamento autônomo). Em geral, são atos dos chefes do Executivo (decretos)" (Moreira Neto, 1976).

"São atos administrativos postos em vigência por decreto, para especificar os mandamentos da lei, ou prover situações ainda não disciplinadas por lei" (Meireles, 1976).

REJEITOS

Rejeitos radioativos

"(...) qualquer material resultante de atividades humanas que contenha radionucleídeos em quantidades superiores aos limites de isenção, de acordo com norma específica do CNEN, e para o qual a reutilização é imprópria ou não prevista" (Resolução nº 24, de 7.12.94, do CONAMA).
(ver também RESÍDUOS)

RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

O relatório de impacto ambiental é o documento que apresenta os resultados dos estudos técnicos e científicos de avaliação de impacto ambiental. Constitui um documento do processo de avaliação de impacto ambiental e deve esclarecer todos os elementos do projeto em estudo, de modo compreensível aos leigos, para que possam ser divulgados e apreciados pelos grupos sociais interessados e por todas as instituições envolvidas na tomada de decisão. A sigla RIMA apareceu, pela primeira vez, no Estado do Rio de Janeiro, na Norma Administrativa NA 001, estabelecida pela Deliberação CECA nº 03 de 28.12.77, para designar o Relatório de Influencia no Meio Ambiente. O Decreto nº 88.351 , de

01.06.83, ao regulamentar a Lei nº 6.938, de 31.08.81, no § 2º do artigo 18, denomina Relatório de Impacto Ambiental ? RIMA ao documento que será constituído pelo estudo de impacto ambiental, a ser exigido para fins de licenciamento das atividades modificadoras do meio ambiente.

RELATÓRIO DE QUALIDADE DO MEIO AMBIENTE (RQMA)

Relatório instituído como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938 de 31.08.81, modificada pela Lei nº 7.804 de 18.07.89), a ser divulgado anualmente pelo IBAMA.

RELATÓRIO TÉCNICO (ver PRONOL)

RENOVAÇÃO URBANA, REGENERAÇÃO URBANA

"Ações de substituição de construções antigas por modernas. Esta é a forma mais comum pela qual se dá a regeneração das cidades nos países desenvolvidos. As fontes de investimento tentam recuperar ou captar o alto potencial econômico das áreas centrais deterioradas, para o que é necessário demolir e edificar in situ novas construções de maior rentabilidade" (SAHOP, 1978).

REPELENTE

Em controle de vetores

"Substância apresentando propriedade de repelir insetos e destinada à aplicação em ambiente fechado geralmente inacessível a pessoas e animais domésticos" (FEEMA/PRONOL DG 1017).

REPRESA

"Massa de água formada por retenção, por exemplo, a montante de uma barragem" (DNAEE, 1976).

"Obra de engenharia destinada à acumulação de água para diversos fins, o que é obtido pelo represamento dos rios, originando-se daí grandes lagos artificiais que, por vezes, causam sérios transtornos e inconvenientes ecológicos, como recrudescimento de endemias e até mesmo abalos sísmicos" (Carvalho, 1981).
(ver também BARRAGEM)

RESERVA BIOLÓGICA

Reserva criada pelo Poder Público "com a finalidade de resguardar atributos excepcionais da natureza, conciliando a proteção integral da flora, da fauna e das belezas naturais, com a utilização para objetivos educacionais, recreativos e científicos" (Lei nº 4.771, de 15.09.65).

RESERVA BIOLÓGICA ESTADUAL

"É uma área de domínio público, compreendida na categoria de Áreas Naturais Protegidas, criada com a finalidade de preservar ecossistemas naturais que abriguem exemplares da flora e fauna indígenas" (FEEMA/PRONOL NT 1106).

RESERVA ECOLÓGICA

"São consideradas Reservas Ecológicas as áreas de preservação permanentes mencionadas no art. 81, itens II e V da Constituição, e tendo em vista o disposto no artigo 18 da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 e no Decrerto 88.351, de 1º de junho de 1983" (Decreto nº 89.336, de 31.01.84). A Resolução nº 4, de 18.09.85. considera as formações florísticas e as áreas de florestas de preservação permanente mencionadas definidas pelo Código Florestal como Reservas Ecológicas, definindo a extensão a ser preservada e nomeando: os pousos de aves de arribação protegidos por convênios, acordos ou tratados internacionais; as florestas e demais formas de vegetação natural situadas ao longo dos corpos d'água, ao redor das lagoas, lagos ou reservatórios naturais e artificiais, nas nascentes, nos olhos d'água e nas veredas, no topo dos morros e nas linhas de cumeada, em encostas de declividade de mais

de 100%, nas restingas, nos manguezais e nas dunas, nas bordas de tabuleiros e chapadas e em terrenos de altitude superior a 1.800 metros; menciona ainda a vegetação natural situada em áreas metropolitanas, quando em clímax ou em estágios médios ou avançados de regeneração.

RESERVA EXTRATIVISTA

Área de domínio público, na qual os recursos vegetais podem ser explorados racionalmente, com a condição de que o ecossistema não seja alterado. A criação de reserva extrativista foi incluída no conjunto de instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, pela Lei Nº 7.804 de 18.07.89.

RESERVA FLORESTAL

Áreas declaradas no Decreto nº 23.793, de 23.01.34, "como florestas remanescentes, cobertas com vegetação nativa, em condições primitivas, pouco alteradas ou restauradas; que formarem os parques nacionais, estaduais ou municipais; em que abundarem espécimes preciosos, cuja conservação se considerar necessária por motivo de interesse biológico ou estético; que o Poder Público reservar para pequenos parques ou bosques de gozo público" (Conduru & Santos, 1995).

RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL

Tipo de Unidade de Conservação instituído pelo Decreto nº 98.914, de 31.01.90, a Reserva Particular do Patrimônio Natural é uma área destinada por seu proprietário e devidamente registrada pelo IBAMA, em caráter perpétuo, para recuperação ou preservação de espécies da fauna ou da flora nativas no País.

RESERVAS DA BIOSFERA

Rede mundial de áreas de proteção ambiental implantadas como parte do programa MAB (O Homem e a Biosfera) da UNESCO, atendendo a um dos objetivos desse programa que diz respeito à conservação das áreas naturais da Terra e do material genético que abrigam.

RESERVAS NACIONAIS

"As regiões estabelecidas para a conservação e utilização, sob a vigilância oficial, das riquezas naturais, nas quais se protegerá a flora e a fauna tanto quanto compatível com os fins para os quais estas reservas são criadas" (Decreto Legislativo nº 03, de 13.02.48).

RESERVATÓRIO

Lugar onde a água é acumulada para servir às múltiplas necessidades humanas, em geral formado pela construção de barragens nos rios ou pela diversão da água para depressões no terreno ou construído como parte de sistemas de abastecimento de água, antes ou depois de estações de tratamento.

"Massa d'água, natural ou artificial, usada para armazenar, regular e controlar os recursos hídricos" (DNAEE, 1976).

Em epidemiologia

"Denominação (...) empregada para designar a fonte do agente infeccioso, quando representado por um ser animado, animal ou vegetal" (Forattini, 1992)

RESERVATÓRIO DE ÁGUA SUBTERRÂNEA (ver AQÜÍFERO)

RESÍDUOS INDUSTRIAIS

"Compreendem os resíduos industriais classificados como de alta periculosidade, perigosos e comuns:

Resíduos industriais de alta periculosidade

São os resíduos que podem causar danos à saúde humana, ao meio ambiente e ao patrimônio público e privado, mesmo em pequenas quantidades, requerendo cuidados especiais quanto ao acondicionamento, coleta, transporte, armazenamento, tratamento e disposição. Em geral, são compostos químicos de alta persistência e baixa biodegradabilidade, formados por substâncias orgânicas de alta toxicidade ou reatividade, tais como: bifenilas policloradas (PCB) - puros ou em misturas concentradas; trifenilas policloradas (PCT) puros ou em misturas concentradas; catalisadores gastos, não limpos, não tratados; hidrocarbonetos poliaromáticos, clorados e policlorados; solventes em geral; pesticidas (herbicidas, fungicidas, acaricidas etc.) de alta persistência; sais de cianatos, sais de nitritos; ácidos e bases; explosivos; cádmio e seus compostos; mercúrio e seus compostos; substâncias carcinogênicas.

Resíduos industriais comuns

São todos os resíduos industriais sólidos e semi sólidos com características físicas semelhantes as dos resíduos sólidos urbanos, não apresentando, desta forma, periculosidade efetiva e potencial à saúde humana, ao meio ambiente e ao patrimônio público e privado, quando dispostos adequadamente.

Resíduos industriais perigosos

São todos os resíduos sólidos, semi sólidos e os líquidos não passíveis de tratamento convencional, resultantes da atividade industrial e do tratamento convencional de seus efluentes líquidos e gasosos que, por suas características, apresentam periculosidade efetiva e potencial à saúde humana, ao meio ambiente e ao patrimônio público e privado, requerendo cuidados especiais quanto ao acondicionamento, coleta, transporte, armazenamento, tratamento e disposição" (FEEMA/PRONOL DZ 1311).

RESÍDUOS SÓLIDOS

"Material inútil, indesejável ou descartado, cuja composição ou quantidade de líquido não permita que escoe livremente: (1) resíduos sólidos agrícolas - resíduos sólidos resultantes da criação e abate de animais e do processamento da produção das plantações e cultivos; (2) resíduos sólidos comerciais - gerados por lojas, escritórios e outras atividades que, ao final, não apresentam um produto; (3) resíduos sólidos industriais - resultantes dos processos industriais e das manufaturas; (4) resíduos sólidos institucionais - originados dos serviços de saúde, educação, pesquisa e outros; (5) resíduos sólidos municipais - resíduos residenciais e comerciais gerados pela comunidade (do município); (6) resíduos sólidos de pesticidas - os resíduos da manufatura, do manuseio e do uso de substâncias químicas para matar pestes, animais e vegetais; (7) resíduos sólidos residenciais - resíduos que normalmente se originam no interior das residências, algumas vezes chamados resíduos sólidos domésticos" (The World Bank, 1978).

"Resíduos nos estados sólido e semi-sólido que resultam de atividades da comunidade, de origem: industrial, comercial, doméstica, hospitalar, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídas nesta definição os lodos provenientes dos sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos de controle da poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviáveis seus lançamento na rede pública de esgotos ou corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica e economicamente inviáveis, em face à melhor tecnologia disponível" (Resolução nº 5, de 5.08.93, do CONAMA).

Resíduos sólidos hospitalares

Resíduos em estado sólido e semi sólido que contenham material orgânico e inorgânico proveniente de ambulatórios, centros de assistência, clínicas, centros cirúrgicos e outras atividades médicas.

Resíduos sólidos urbanos

"São os resíduos sólidos e semi sólidos gerados num aglomerado urbano, excetuados os resíduos industriais, os hospitalares, sépticos e aqueles advindos de aeroportos e portos" (FEEMA/PRONOL DZ 1311).

RESILIÊNCIA, RESILIENTE

Em Física, resiliência é a capacidade de um corpo recuperar sua forma e seu tamanho original, após ser submetido a uma tensão que não ultrapasse o limite de sua elasticidade. Em ecologia, este conceito aplica-se à capacidade de um ecossistema retornar a seu estado de equilíbrio dinâmico, após sofrer uma alteração ou agressão. Adjetivo: resiliente.

"É a medida da capacidade de os sistemas ecológicos absorverem alterações de suas variáveis de estado ou operacionais e de seus parâmetros e, ainda assim, persistirem. A resiliência determina a persistência das relações internas do sistema" (Holling, 1973).

"É a medida da capacidade de um ecossistema absorver tensões ambientais sem mudar seu estado ecológico, perceptivelmente, para um estado diferente" (Zedler & Cooper, 1980).

"A capacidade de um sistema (ecológico, econômico, social) para absorver as tensões criadas por perturbações externas, sem que se altere" (Munn, 1979).

RESOLUÇÕES

"São atos administrativos normativos expedidos pelas altas autoridades do Executivo (mas não pelo Chefe do Executivo, que só deve expedir decretos) ou pelos presidentes de tribunais e órgãos legislativos, para disciplinar matéria de sua competência especifica" (Meireles, 1976).

RESPIRAÇÃO AERÓBIA (ver AERÓBIO)

RESPIRAÇÃO ANAERÓBIA (ver ANAERÓBIO)

RESPONSABILIDADE

Por danos causados ao meio ambiente

"Aquele que causar dano ao meio ambiente será responsabilizado administrativa, civil e penalmente. A responsabilidade ambiental é do tipo objetiva, bastando comprovar o nexo de causalidade entre o autor e o dano, para que surja a obrigação de reparação. A responsabilidade administrativa é apurada através de processo administrativo, pelos agentes que exercem o poder de polícia administrativa e a sanção administrativa normalmente é a aplicação de multa ou interdição. A responsabilidade civil é aferida pelo Poder Judiciário através dos meios processuais disponíveis, como a ação civil pública, a ação popular ambiental, o mandato de segurança e as medidas cautelares. A responsabilidade criminal é apurada pela prática de ilícito penal ou contravencional definida na legislação ambiental, mediante a propositura de ação penal" (Miriam Fontenelle, informação pessoal, 1996).

RESSURGÊNCIA

Em hidrologia

"Reaparição, ao ar livre, ao fim de um percurso subterrâneo, de um curso de água superficial desaparecido a montante" (DNAEE, 1976).

Em geologia

"Fonte de água que aparece em terrenos calcários, sendo também chamada de fonte voclusiana (Vaucluse, na França). Estas fontes são caracterizadas pela grande abundância de água e, também, pela intermitência. Na maioria dos casos, não passam de antigos cursos d'água sumidos, que ressurgem" (Guerra, 1978).

Em oceanografia

"É um fenômeno que tem lugar quando as águas da plataforma continental, tocadas pelo vento correm para o mar alto. Imediatamente percorre o talude, de baixo para cima, uma corrente marítima que vem substituir as águas da plataforma, trazendo nutrientes das profundezas para as águas de superfície. Nesta hora, aparece o fitoplâncton seguido do zooplâncton e logo após o pescado (...) numa água rica de nutrientes, onde ato contínuo as

cadeias tróficas surgem organizadas, garantindo a continuação da fertilidade ali. Estas áreas, onde a ressurgência se manifesta, são conhecidas pelos oceanógrafos como "oásis do mar'" (Carvalho, 1981).

RESTINGA

"São acumulações arenosas litorâneas, de forma geralmente alongada e paralelas à linha da costa produzidas pelo empilhamento de sedimentos transportados pelo mar. Ocasionalmente, por acumulação eólica, podem ter maior altura" (Proposta de decreto de regulamentação da Lei nº 690, de O1.12.83, FEEMA, 1984).

"Faixa de areia depositada paralelamente ao litoral graças ao dinamismo destrutivo e construtivo das águas oceânicas. Do ponto de vista geomorfológico, o litoral de restinga possui aspectos típicos, tais como: faixas paralelas de depósitos sucessivos de areia, lagoas resultantes do represamento de antigas bacias, pequeninas lagoas formadas entre as diferentes flechas de areia, dunas resultantes do trabalho do vento sobre a areia da restinga, formação de barras obliterando a foz de alguns rios etc." (Guerra, 1978).

"Acumulação arenosa litorânea, paralela à linha da costa, de forma geralmente alongada, produzida por sedimentos transportados pelo mar, onde se encontram associações vegetais mistas características, comumente conhecidas como 'vegetação de restinga' " (Resolução nº 004, de 18.09.85, do CONAMA).

RESTRIÇÃO DE USO

"Limitação imposta pelas normas legais urbanísticas aos prédios urbanos e suburbanos e também a determinados territórios, com proibição para neles estabelecer determinados usos ou atividades diferentes dos contemplados pelas disposições legais, com base nos planos territoriais ou urbanos correspondentes" (SAHOP, 1978).

REVERSIBILIDADE

Propriedade que possuem certos fatores ou sistemas ambientais afetados por uma ação humana, de reverterem, após um certo tempo, a seus estados de qualidade iniciais, cessada a referida ação.

RIMA (ver RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL)

RISCO

Toda e possível fonte acidental de perigo, produção de dano ou dificuldade.

"Freqüência prevista dos efeitos indesejáveis decorrentes da exposição a um poluente" (OMS, 1977).

Risco ambiental

Toda e possível fonte acidental de dano ao meio ambiente, quer natural, quer produzida por ação humana.

Risco antrópico

"Designação geral dos fatores determinantes, produzidos pelo homem, que podem ameaçar-lhe a saúde e sua qualidade de vida (poluição)" (Ferattini, 1992).

Risco natural

"Possibilidade de que um território possa sofrer alterações em conseqüência de um processo natural, ficando afetadas de maneira sensível, com categoria de catástrofe, as atividades, os usos e os assentamentos humanos nele situados (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

Risco natural induzido

"Aquele derivado de processos gerados ou acelerados como conseqüência de ações antrópicas. Neste caso, fica evidente a estreita relação entre os riscos e os impactos ambientais, sua mútua complementaridade como interferências meio-homem e homem-meio" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

ROCHA MATRIZ, ROCHA MÃE

"É aquela em que os elementos originais ou primitivos não sofreram transformações motivadas pela meteorização" (Guerra, 1978).

"Rocha inalterada, não decomposta, o último horizonte do perfil do solo, o horizonte 'C' que dá origem aos solos" (Carvalho, 1981).

RQMA (ver RELATÓRIO DE QUALIDADE DO MEIO AMBIENTE)

Diz-se da vegetação que cresce sobre escombros.
"Planta com grande capacidade de adaptação, que vive nas cercanias de locais e construções humanas, como ruas, terrenos baldios, ruínas, etc " (Carvalho, 1981).

RUÍDO

Todo som percebido, mas não desejado pelo receptor.

"Som puro ou mistura de sons, com dois ou mais tons, capazes de prejudicar a saúde, a segurança ou o sossego público" (Lei nº 126, de 10.05.77, Estado do Rio de Janeiro).

"Tipo de energia que se propaga mediante movimento ondulatório desde o foco emissor até o receptor, com uma velocidade constante" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

RUPESTRE

Gravado, traçado ou desenvolvido sobre rocha.

Em biologia,

"Diz-se do vegetal que cresce sobre rochedos" (Ferri et alii, 1981).

S

SALINIDADE

"Medida de concentração de sais minerais dissolvidos na água" (Carvalho, 1981).

SALINAÇÃO, SALINIZAÇÃO

"Incremento do conteúdo salino da água, dos solos, sedimentos etc. A salinização pode originar mudanças drásticas no papel ecológico e no uso de tais recursos, impedindo ou favorecendo a existência de certos seres vivos, a obtenção de colheitas etc." (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

SAMBAQUIS

"São monumentos arqueológicos compostos de acúmulo de moluscos marinhos, fluviais ou terrestres, feitos pelos índios. Nesses jazigos de conchas se encontram, correntemente, ossos humanos, objetos líticos e peças de cerâmica" (Guerra, 1978).

SANEAMENTO

"O controle de todos os fatores do meio físico do homem que exercem efeito deletério sobre seu bem?estar físico, mental ou social" (Organização Mundial da Saúde, apud ACIESP, 1980).

Saneamento ambiental

"Conjunto de ações que tendem a conservar e melhorar as condições do meio ambiente em benefício da saúde (SAHOP, 1978).
"É a aplicação dos princípios da Engenharia, da Medicina, da Biologia e da Física no controle do ambiente, com aquelas modificações originárias da proteção e das medidas porventura desejáveis ou necessárias para instituir as condições ótimas de saúde e bem?estar" (Carvalho, 1981).
"O conjunto de ações, serviços e obras que têm por objetivo alcançar níveis crescentes de salubridade ambiental, por meio do abastecimento de água potável, coleta e disposição sanitária de resíduos líquidos, sólidos e gasosos, promoção da disciplina sanitária do uso e ocupação do solo, drenagem urbana, controle de vetores de doenças transmissíveis e demais serviços e obras especializados" (Lei º 7.750, de 13.03.92)

Saneamento básico

"É a solução dos problemas relacionados estritamente com abastecimento de água e disposição dos esgotos de uma comunidade. Há quem defenda a inclusão do lixo e outros problemas que terminarão por tornar sem sentido o vocábulo 'básico' do título do verbete" (Carvalho, 1981).
"As ações, serviços e obras considerados prioritários em programas de saúde pública, notadamente o abastecimento público de água e a coleta e o tratamento de esgotos" (Lei nº 7.750, de 31.03.92)

SATURAÇÃO

"É a qualidade de uma área definida em função do teor de poluente específico, existente ou previsto no horizonte de planejamento, se comparado com o limite padrão estabelecido para a área, coerentemente com o uso da mesma, objeto de opção política" (PRONOL/FEEMA RT 940).
"Condição de um líquido quando guarda em solução a quantidade máxima possível de uma dada substância em certa pressão e temperatura" (Carvalho, 1981).

SATURNISMO

"Doença causada pela intoxicação por chumbo" (Lemaire & Lemaire, 1975).

SAÚDE PÚBLICA

"Ciência e arte de promover, proteger e recuperar a saúde física e mental, através de medidas de alcance coletivo e de motivação da população. Para Winslow, Saúde Pública é a ciência e a arte de prevenir as doenças, prolongar a vida e promover a saúde e a eficiência física e mental, através dos esforços organizados da comunidade, visando ao saneamento do meio, ao controle das infecções na comunidade, a educação dos indivíduos nos princípios da higiene pessoal, a organização de serviços médicos e de enfermagem para o diagnóstico precoce e o tratamento preventivo das doenças, e ao desenvolvimento da máquina social que garantirá, para cada indivíduo da comunidade, um padrão de vida adequado à manutenção da saúde" (ACIESP, 1980).

SEDIMENTAÇÃO

Em geologia

"Processo pelo qual se verifica a deposição de sedimentos ou de substâncias que poderão vir a ser mineralizados. Os depósitos sedimentares são resultantes da desagregação ou mesmo da decomposição de rochas primitivas. Esses depósitos podem ser de origem fluvial, marinha, glaciária, eólia, lacustre, etc." (Guerra, 1978).

Em engenharia sanitária

"Em tratamento de despejos líquidos, a deposição de sólidos pela ação da gravidade" (The World Bank, 1978).
"Processo de deposição, pela ação da gravidade, de material suspenso, levado pela água,

água residuária ou outros líquidos. É obtido normalmente pela redução da velocidade do líquido abaixo do ponto a partir do qual pode transportar o material suspenso. Também chamada decantação ou clarificação" (Carvalho, 1981).

SELEÇÃO DE AÇÕES

Em avaliação de impacto ambiental

Atividade desenvolvida como parte e no início do processo de avaliação de impacto ambiental para decidir se uma proposta de ação (projetos, planos, programas, políticas) deve ser objeto de estudo de impacto ambiental. Dependendo da legislação, esta seleção pode se apoiar em listas positivas das atividades obrigatoriamente sujeitas à avaliação de impacto ambiental, ou ser orientada por uma avaliação preliminar dos impactos do projeto. Em geral, os critérios de seleção incluem a dimensão e o potencial de impacto da atividade e a fragilidade do sistema ambiental a ser afetado. No Brasil, a Resolução nº 001, de 23.01.86, apresenta uma lista indicativa das atividades sujeitas à avaliação de impacto ambiental e alguns Estados da União contam com regulamentos que detalham os critérios de seleção.
"É o processo através do qual se analisam e selecionam as ações suscetíveis de causar impactos significativos no ambiente" (Partidário, 1994).

SENSIBILIDADE

Propriedade de reagir que possuem os sistemas ambientais e os ecossistemas, alterando o seu estado de qualidade, quando afetados por uma ação humana.

SENSORIAMENTO REMOTO

A técnica que utiliza sensores na captação e registro da energia refletida ou emitida por superfícies ou objetos da esfera terrestre ou de outros astros" (Oliveira, 1993).

SEPARADOR INERCIAL

"Os separadores inerciais são os equipamentos mais usados para a coleta de partículas de tamanho médio e grande (do ar)(...) operam segundo o princípio de se imprimir uma força centrífuga à partícula a ser removida da corrente de ar que a carrega. Tal força se produz dirigindo-se o ar para um caminho circular ou efetuando-se-lhe uma brusca mudança de direção" (Danielson, 1973)

SERVIÇO PÚBLICO

"Atividade administrativa pela qual a Administração, por si ou por seus delegados, satisfaz as necessidades essenciais ou secundárias da comunidade, assim por lei consideradas, e sob as condições por aquela impostas unilateralmente" (Moreira Neto, 1976).

SERVIDÃO ADMINISTRATIVA OU PÚBLICA

"Forma de intervenção do Estado na propriedade privada, que se caracteriza por ser parcialmente expropriatória, impositiva de ônus real de uso público, onerosa, permanente, não executória e de promoção delegável. O uso público de servidão administrativa não significa uso comum do público, mas utilização para serviços de interesse público, pelo Estado ou seus delegados. Pode ser constituída por lei, por decreto ou atos bilaterais. Como exemplo, o estabelecimento de faixas marginais a cursos d'água para uso exclusivo das autoridades encarregadas do policiamento das águas e somente para esse fim" (Moreira Neto, 1976).

SETORES ECONÔMICOS

Setor primário

"O setor primário (ou agricultura em geral) abrange a agricultura em sentido restrito (isto é, a lavoura), a pecuária, a caça, a pesca, a extração de minerais e de madeira ? ou seja,

todas as atividades de exploração direta dos recursos naturais de origem vegetal, animal e mineral" (Miglioli et alii, 1977).

Setor secundário

"O setor secundário (ou indústria em geral) compreende todas as atividades de transformação de bens e divide-se em três subsetores: a indústria da construção civil, a indústria de serviços públicos (geração e distribuição de energia elétrica, beneficiamento e distribuição de água à população, produção e distribuição de gás encanado) e a indústria manufatureira, também chamada de indústria de transformação, o que é uma redundância, visto toda indústria implicar uma transformação de produtos)" (Miglioli et alii, 1977).

Setor terciário

"O setor terciário (ou de serviços em geral) se refere a todas as demais atividades econômicas que se caracterizam por não produzirem bens materiais e sim prestarem serviços" (Miglioli et alii, 1977).

SILICOSE

"Afecção pulmonar causada pela inalação de partículas finas (inferiores a 5 micra) de sílica ou silicatos, quartzo, areia, granito, pórfiro. Enfermidade profissional dos trabalhadores em pedreiras e em jateamento de areia, etc." (Lemaire & Lemaire, 1975).

SILTE

"Grãos que entram na formação de um solo ou de uma rocha sedimentar, cujos diâmetros variam entre 0,02mm e 0,002mm. Outros consideram os seguintes diâmetros: 0,05mm a 0,005mm" (Guerra, 1978).

"Limo, matéria telúrica fina, transportada pela água e depositada na forma de um sedimento" (Carvalho, 1981).

SIMBIOSE

Associação entre espécies vivas, beneficiando-se mutuamente; por extensão, associação entre seres vivos, sistemas sociais e máquinas; é o que ocorre, concretamente, no funcionamento de nossas sociedades atuais.

SIMULAÇÃO

"Processo de elaborar modelos de sistema real e de conduzir experimentos, com a finalidade de compreender o comportamento do sistema ou de avaliar as possíveis estratégias para operação do sistema" (Forattini, 1992).

Simulação visual

Desenhos em perspectiva, modelos tridimensionais, fotografia ou outras técnicas de representação gráfica ou visual que ajude a simular paisagens reais ou projetadas, em diferentes condições e pontos de vista.

SINERGIA, SINERGISMO

Fenômeno químico no qual o efeito obtido pela ação combinada de duas substâncias químicas diferentes é maior do que a soma dos efeitos individuais dessas mesmas substâncias. Este fenômeno pode ser observado nos efeitos do lançamento de diferentes poluentes num mesmo corpo d'água.

"Reações químicas nas quais o efeito total da ação recíproca é superior à soma dos efeitos de cada substância separadamente" (Odum, 1972).

Interação de todas as energias em presença, em vista da manutenção de cada ecossistema e dos indivíduos que a eles pertencem.

SINÉRGICO

"É o que tem a capacidade de agir em sinergia ou ação cooperativa de agentes discretos, tais que o efeito total é maior que a soma dos efeitos tomados independentemente" (USAID, 1980).

"Nas interações sinérgicas, o perigo resultante da combinação de dois poluentes é superior à soma de todos os riscos que um único deles pode representar individualmente" (Ehrlich & Ehrlich, 1974).

SISTEMA

Conjunto de elementos unidos por alguma forma de interação ou interdependência.
"Conjunto de partes que se integram direta ou indiretamente de maneira que uma alteração em qualquer dessas partes afeta as demais. A interação pode ser de natureza causal ou lógica, segundo o sistema seja material ou conceitual" (SAHOP, 1978).
"É o conjunto de fenômenos que se processam mediante fluxos de matéria e energia. Esses fluxos originam relações de dependência mútua entre os fenômenos. Como conseqüência, o sistema apresenta propriedades que lhe são inerentes e diferem da soma das propriedades dos seus componentes. Uma delas é ter dinâmica própria, especifica do sistema" (Tricart, 1977).

Sistema de abastecimento de água

"Conjunto de canalizações reservatórios e estações elevatórias destinado ao abastecimento de água (Carvalho, 1981).

Sistema ambiental

Nos estudos ambientais, a tendência mais recente é analisar o meio ambiente como um sistema, o sistema ambiental, definido como os processos e interações do conjunto de elementos e fatores que o compõem, incluindo?se, além dos elementos físicos, bióticos e socioeconômicos, os fatores políticos e institucionais. O sistema ambiental, para efeito de estudo, pode ser subdividido sucessivamente em subsistemas, setores, subsetores, fatores, componentes ou elementos, existindo variações de nomenclatura e método de classificação, segundo a concepção de cada autor. Alguns consideram dois subsistemas: o geobiofísico e o antrópico ou socioeconômico, separando, assim, o meio físico e o meio biológico do meio cultural. Outros adotam três subsistemas: o físico, o biótico e o antrópico.

Sistema de disposição de resíduos sólidos

"Conjunto de unidades, processos e procedimentos que visam ao lançamento de resíduos no solo, garantindo-se a proteção da saúde pública e a qualidade do meio ambiente" (Resolução nº 5, de 5.07.93, do CONAMA).

Sistema de esgotos

"É o conjunto de dispositivos e equipamentos empregados para coletar e transportar a um local adequado as águas servidas, assim como as águas excedentes da superfície ou do subsolo. No primeiro caso, temos os esgotos sanitários, em cujo sistema se inclui o tratamento da água poluída, de modo a evitar a contaminação do meio pelos germes nela contidos. Os sistemas para afastamento das águas de superfície são os esgotos pluviais, que podem também receber águas oriundas do subsolo. Muitas vezes, o sistema de esgotos serve, pelo menos em parte, para a condução simultânea das águas poluídas e das águas pluviais. Os sistemas combinados ou unitários reúnem e transportam em conjunto os despejos domiciliares, industriais e as águas pluviais e de qualquer origem. Dos sistemas separadores, há um que conduz os despejos sanitários (domiciliares e industriais) e outro destinado as águas de superfície e subsolo" (IES, 1972).
"Designa coletivamente todas as unidades necessárias ao funcionamento de um sistema de coleta, transporte, tratamento e disposição final dos esgotos de uma área ou de uma comunidade" (Carvalho, 1981).

Sistema separador absoluto

"É aquele em que as águas residuárias são coletadas, na rede de esgotos, separadamente das águas pluviais" (Decreto E nº 2.721, de 04.03.69).

Sistema de tratamento

"Conjunto de dispositivos e equipamentos destinados ao tratamento de esgotos sanitários gerados por ocasião da instalação da atividade ou na sua fase de operação" (PRONOL/FEEMA IT 1835, 1990).

Sistema de tratamento de resíduos sólidos

"Conjunto de unidades, processos e procedimentos que alteram as características físicas, químicas e biológicas dos resíduos e conduzem à minimização dos riscos à saúde pública e à qualidade do meio ambiente" (Resolução nº 5 de 5.07.93 do CONAMA).

Sistema unitário de esgotos

"É aquele em que as águas residuárias são coletadas juntamente com as águas pluviais; as galerias de águas pluviais fazem parte deste sistema" (Decreto E nº 2.721, de 04.03.69).

SISTEMA DE INFORMAÇÃO AMBIENTAL

"Sistema de informática formado por um conjunto de programas e bancos de dados quantitativos e qualitativos e ainda informações cartográficas sobre os fatores ambientais e as atividades modificadoras do meio ambiente numa certa área, podendo incluir informações sobre a legislação e os procedimentos administrativos de gestão ambiental. Esses sistemas têm como finalidade prestar informação para estudos técnicos, subsidiar a tomada de decisão e auxiliar a emissão de relatórios de qualidade ambiental" (Luiz Filinto Basto, informação pessoal, 1996).

SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA (SIG)

São métodos gráficos para organizar, mapear e processar a informação sobre o meio ambiente de uma área, e prepará-la para a análise das interações das variáveis bióticas, abióticas, sociais e econômicas.
"Sistemas de computação e procedimentos concebidos para apoiar o registro, a gestão, a manipulação, a análise (...), assim como dispor espacialmente dados de referência para tratar problemas complexos de planejamento e gestão" (U.S. Federal Committee on Digital Cartography apud The World Bank, 1993).

SISTEMA DE LICENCIAMENTO DE ATIVIDADES POLUIDORAS (SLAP)

Figura instituída no Estado do Rio de Janeiro, pelo Decreto?Lei nº 1.633, de 21.12.77, regulamentado pela Comissão Estadual de Controle Ambiental ? CECA e consagrada em nível federal pela Lei nº 6.938 de 31.08.81, o SLAP é o principal instrumento de execução da política ambiental. De acordo com a lei, sujeitam?se ao SLAP todas as pessoas físicas ou jurídicas, inclusive as entidades da Administração Pública que estiverem ou vierem a se instalar no Estado, cujas atividades, de qualquer natureza, possam causar efetiva ou potencialmente, qualquer forma de poluição. O processo de licenciamento realiza?se em três etapas correspondentes às fases de implantação da atividade, cabendo para cada uma delas um dos três tipos de licença: Licença Prévia (LP), Licença de instalação (LI) e Licença de Operação (LO).

SISTEMA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (SISNAMA)

Instituído pela Lei nº 6.938, de 31.08.81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, o SISNAMA reúne os órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios, que estejam envolvidos com o uso dos recursos ambientais ou que sejam responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental. Constituem o SISNAMA: o Conselho Nacional do Meio Ambiente, denominado Órgão Consultivo e Deliberativo, com a função de assistir o Presidente da República na

formulação das diretrizes da Política Nacional do Meio Ambiente; o Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal, Órgão Central; o IBAMA, Órgão Executor, encarregado de promover, disciplinar e avaliar a implementação dessa Política; os órgãos, entidades e fundações estaduais, Órgãos Seccionais, responsáveis pelo planejamento e execução das ações de controle ambiental; os órgãos e entidades municipais, Órgãos Locais, responsáveis, em suas áreas de jurisdição, pelo controle e fiscalização das atividades modificadoras do meio ambiente.

SÍTIO ARQUEOLÓGICO ESTADUAL

"Área de domínio público estadual destinada a proteger vestígios de ocupação pré?histórica humana, contra quaisquer alterações e onde as atividades são disciplinadas e controladas de modo a não prejudicar os valores a serem preservados" (FEEMA/PRONOL NT 1107).

Neologismo surgido em 1911, na Inglaterra (Des Voeux's apud Chambers, 1962), para designar o fenômeno de poluição atmosférica, no qual os contaminantes se misturam à névoa, dificultando a dispersão. Usa?se também a expressão "smog fotoquímico"

"É a mistura de névoa com fumaça - fumaça (smoke) mais névoa (fog)" (Ehrlich & Ehrlich. 1974).

"Em geral, usado como um equivalente a poluição do ar, particularmente associado a oxidantes" (The World Bank, 1978).

SÓLIDOS

Sólidos decantáveis

"São os sólidos separáveis em um dispositivo para decantação denominado cone de Imhoff durante o prazo de 60 minutos ou 120 minutos" (Amarílio Pereira de Souza, informação pessoal, 1986).

Sólidos filtráveis

"Ou matéria sólida dissolvida são aqueles que atravessam um filtro que possa reter sólidos de diâmetro maior ou igual a 1 mícron (Amarílio Pereira de Souza, informação pessoal, 1986).

Sólidos fixos

"São os não voláteis" (Amarílio Pereira de Souza, informação pessoal, 1986).

Sólidos flutuantes, matéria flutuante

"Gorduras, sólidos, líquidos e escuma removíveis da superfície de um líquido" (ABNT, 1973).

Sólidos suspensos, sólidos em suspensão

"Pequenas partículas de poluentes sólidos nos despejos, que contribuem para a turbidez e que resistem à separação por meios convencionais..." (The World Bank, 1978).

"São aqueles que não atravessam o filtro que os separa dos sólidos filtráveis" (Amarílio Pereira de Souza, informação pessoal, 1986).

Sólidos totais

"A quantidade total de sólidos presente em um efluente, tanto em solução quanto em suspensão" (Lund, 1971).

"Analiticamente, os sólidos totais contidos nos esgotos são definidos como a matéria que

permanece como resíduo depois da evaporação à temperatura compreendida entre 103ºC e 105ºC" (Amarílio Pereira de Souza, informação pessoal, 1986).

Sólidos voláteis

"São aqueles que se volatilizam a uma temperatura de 600ºC" (Amarílio Pereira de Souza, informação pessoal, 1986).
(ver também MATÉRIA)

SOLO

Pode-se definir solo segundo três diferentes acepções. A primeira diz respeito à "parte desintegrada da camada superficial da crosta terrestre, constituída de material incoerente, ou de fraca coerência, como, por exemplo, cascalho, areia, argila, silte, ou qualquer mistura desses materiais" (DNAEE, 1976) ou "a parte superior do regolito, isto é, a camada que vai da superfície até a rocha consolidada" (Margaleff, 1980). Solo pode ainda significar "terra, território, superfície considerada em função de suas qualidades produtivas e suas possibilidades de uso, exploração ou aproveitamento"(SAHOP, 1978), conceito este usado em economia, planejamento regional, urbano e territorial.

Em pedologia e ecologia:

"O material terrestre alterado por agentes físicos, químicos e biológicos e que serve de base para as raízes das plantas" (DNAEE, 1976).
"A camada superficial de terra arável, possuidora de vida microbiana" (Guerra, 1978).
"A camada da superfície da crosta terrestre capaz de abrigar raízes de plantas, representando, pois, o substrato para a vegetação terrestre" (Margaleff, 1980).
"O resultado líquido da ação do clima e dos organismos, especialmente da vegetação, sobre o material original da superfície da Terra (...) se compõe de um material originário do substrato geológico ou mineral subjacente e de um incremento orgânico em que os organismos e seus produtos se entremisturam com as partículas finamente divididas desse material" (Odum, 1972).

SOPÉ (ver FALDA)

SUBPRODUTO

"Qualquer material ou produto resultante de um processo concebido primeiramente para produzir outro produto. O custo de um subproduto e virtualmente zero. Há, entretanto, incentivo para encontrar usos ou mercados para os subprodutos, por exemplo, escoria de alto?forno, usada na construção de estradas. Se tal uso não existe, o subproduto torna?se um resíduo" (Bannock et alii, 1977).

SUBSÍDIOS

Instrumento econômico de política ambiental que "inclui doações e empréstimos a juros baixos que atuam como incentivo para que os poluidores ou usuários de recursos mudem seu comportamento ou diminuam os custos da redução da poluição que seria arcado pelos poluidores" (Margulis & Bernstein, 1995).

SUBSTÂNCIAS CONSERVATIVAS

Aquelas que não se modificam por reação química ou biológica na água natural.

SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS

"Aquelas que se categorizam por uma ou mais das seguintes definições:

(a) inflamáveis: substâncias que se inflamam facilmente a assim causam risco de incêndio em condições normais na indústria (ex.: metais finamente divididos, líquidos com ponto de flash de 100ºC ou menor).

(b) corrosivas: substâncias que requerem armazenagem especial por sua capacidade de

corroer material padrão (ex.: ácidos, anidridos ácidos e álcalis).

(c) reativa: substâncias que requerem armazenagem e manuseio especial porque tendem a reagir espontaneamente com ácido ou emanação ácida (ex: cianidos, álcalis concentrados), tendem a reagir violentamente com vapor ou água (ex: fosfinas, ácidos concentrados ou álcalis) ou tendem a ser instáveis ao choque ou ao calor (ex.: líquidos inflamáveis sob pressão), resultando tanto em geração de gases tóxicos, explosão, fogo ou aumento de calor.

(d) tóxicas: substâncias que, quando manejadas inadequadamente, podem liberar tóxicos em quantidade suficiente para causar efeito direto, crônico ou agudo na saúde, através de inalação, absorção pela pele e ingestão ou levar a acumulação potencialmente tóxica no meio ambiente e/ou na cadeia alimentar (ex: metais pesados, pesticidas, solventes, combustíveis derivados de petróleo).

(e) biológicas: substâncias que, quando manejadas inadequadamente, podem liberar micro-organismos patogênicos em quantidades suficientes para causar infecção, ou pólen, mofo ou irritantes em quantidades suficientes para causar reação alérgica em pessoas suscetíveis" (The World Bank, 1991).

SUCESSÃO

"Processo de substituição de uma comunidade por outra, conseqüente à modificação do ambiente e ao desequilíbrio que pode ocorrer, uma vez atingido o nível de saturação" (Forattini, 1992).

Sucessão ecológica

Mudança nas características (tipos de espécies) de uma comunidade biológica, ao longo do tempo.

"Seqüências naturais nas quais um organismo ou grupo de organismos toma o lugar de outro em um hábitat, com o passar do tempo" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

SUMIDOURO

Em hidrologia

"Cavidade, em forma de funil, na superfície do solo, que se comunica com o sistema de drenagem subterrânea, em regiões calcárias, causada pela dissolução da rocha" (DNAEE, 1976).

Em engenharia sanitária

"Poço destinado a receber o efluente da fossa séptica e permitir sua infiltração subterrânea" (ACIESP, 1980).

SUPERPOSIÇÃO DE CARTAS

Tipo básico de método de avaliação de impacto ambiental, originalmente desenvolvido para estudos de planejamento urbano e regional, perfeitamente adaptável à análise e diagnóstico ambiental, que consiste na confecção de uma série de cartas temáticas de uma mesma área geográfica, uma para cada fator ambiental que se quer considerar, onde se representam os dados organizados em categorias. Essas cartas são superpostas para produzir a síntese da situação ambiental da área, podendo ser elaboradas de acordo com os conceitos de fragilidade ou potencialidade de uso dos recursos ambientais, segundo se desejem obter cartas de restrição ou aptidão de uso. As cartas também podem ser processadas em computador caso o número de fatores ambientais considerados assim o determine.

SURFACTANTES

"São substâncias tensoativas, compostas de moléculas grandes, ligeiramente solúveis na

água. Costumam causar espuma nos corpos de água onde são lançadas, tendendo a manter?se na interface ar?água. Até 1965, os surfactantes presentes nos detergentes sintéticos eram não biodegradáveis. Depois dessa data, começaram a ser usados detergentes biodegradáveis, reduzindo?se bastante o problema das espumas. A determinação de surfactantes é realizada pela mudança de cor de uma solução padronizada de azul de metileno. Um outro nome para surfactantes é substâncias ativas ao azul de metileno" (Amarílio Pereira de Souza, informação pessoal, 1986).

SUSTENTABILIDADE

Diz-se que uma sociedade ou um processo de desenvolvimento possui sustentabilidade quando por ele se consegue a satisfação das necessidades, sem comprometer o capital natural e sem lesar o direito das gerações futuras de verem atendidas também as suas necessidades e de poderem herdar um planeta sadio com seus ecossistemas preservados.

SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

"Melhoria da qualidade da vida humana, respeitando a capacidade de assimilação dos ecossistemas que a suportam" (WWF apud Goodland, 1995).
"A sustentabilidade ambiental define-se por duas funções (services) fundamentais do meio ambiente - fonte e receptor - que se devem manter inalteradas durante o período em que se requer a sustentabilidade(...) Assim, a sustentabilidade ambiental é um conjunto de restrições de quatro atividades fundamentais que regulam a escala do subsistema econômico do homem: a assimilação da poluição e dos resíduos, no que se refere à função "receptor", e o uso dos recursos renováveis e dos não renováveis, no que se refere à função "fonte". O ponto fundamental a ser observado nesta definição é que a sustentabilidade ambiental é um conceito da ciência natural e obedece a leis biofísicas, mais do que às leis humanas. Esta definição geral parece ser válida, qualquer que seja o país, o setor ou a época por vir." (Goodland, 1995).

T

T-90

"É o tempo que leva a água do mar para reduzir de 90% o número de bactérias do esgoto" (Carvalho, 1981).

TABULEIRO, CHAPADA

"Formas topográficas que se assemelham a planaltos, com declividade média inferior a 10% (aproximadamente 6%) e extensão superior a dez hectares, terminados em forma abrupta; a chapada se caracteriza por grandes superfícies, a mais de setecentos metros de altitude" (Resolução nº 04, de 18.09.85, do CONAMA).

TALUDE

Inclinação natural ou artificial da superfície de um terreno.
"Superfície inclinada do terreno na base de um morro ou de uma encosta do vale, onde se encontra um depósito de detritos" (Guerra, 1978).

TALVEGUE

"Linha de maior profundidade no leito fluvial. Resulta da interseção dos planos das vertentes com dois sistemas de declives convergentes; é o oposto de crista. O termo significa "caminho do vale'" (Guerra 1978).
"Linha que segue a parte mais baixa do leito de um rio, de um canal ou de um vale" (DNAEE, 1976).
"Perfil longitudinal de um rio; linha que une os pontos de menor cota ao longo de um vale" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

TAXAS (ver TRIBUTOS)

TÉCNICA

"Conjunto de procedimentos e recursos de que se serve uma ciência" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

TÉCNICA DELPHI (ver MÉTODO DELPHI)

TÉCNICAS DE PREVISÃO DE IMPACTOS

São mecanismos técnicos formais ou informais destinados a prever a magnitude dos impactos ambientais, isto é, a medir as futuras condições de qualidade de fatores ambientais específicos afetados por uma ação.

TEIA ALIMENTAR (ver REDE ALIMENTAR)

TEMPO DE CONCENTRAÇÃO

"Período de tempo necessário para que o escoamento superficial proveniente de uma precipitação pluviométrica escoe entre o ponto mais remoto de uma bacia, até o exutório" (DNAEE, 1976).

TERRAÇO

"Superfície horizontal ou levemente inclinada constituída por depósito sedimentar ou superfície topográfica modelada pela erosão fluvial, marinha ou lacustre e limitada por dois declives do mesmo sentido. É por conseguinte uma banqueta ou patamar interrompendo um declive contínuo" (Guerra, 1978).

"(1) Planície, em regra estreita, que margina um rio, um lago ou o mar. Os rios, por vezes, são marginados por terraços de vários níveis; (2) Faixa de terra sobrelevada, mais ou menos horizontal, usualmente construída segundo ou próximo das curvas de nível, sustentada do lado inferior por muros de pedras ou outras barreiras semelhantes e projetada para tornar o terreno apropriado para a cultura e para evitar a erosão acelerada" (ACIESP, 1980).

TERRAS DEVOLUTAS

"As que, incluídas no domínio público, não receberam qualquer uso público, nacional, estadual ou municipal. São portanto bens públicos dominicais inafetados" (Moreira Neto, 1976).
"São todas aquelas que, pertencentes ao domínio público de qualquer das entidades estatais, não se acham utilizadas pelo Poder Público, nem destinadas a fins administrativos específicos. São bens públicos patrimoniais ainda não utilizados pelos respectivos proprietários" (Meireles, 1976).

TERRAS ÚMIDAS

"Área inundada por água subterrânea ou de superfície, com uma freqüência suficiente para sustentar vida vegetal ou aquática que requeira condições de saturação do solo" (EPA, 1979).
"Áreas de pântano, brejo, turfeira ou água, natural ou artificial, permanente ou temporária, parada ou corrente, doce, salobra ou salgada, incluindo as águas do mar, cuja profundidade na maré baixa não exceda seis metros" (Informação pessoal de Norma Crud, 1985, baseada na Conferência de Ramsar, 1971).

TERRENOS DE MARINHA, ACRESCIDOS E MARGINAIS

Terrenos de marinha

"São terrenos de marinha, em uma profundidade de 33 metros, medidos para a parte da terra, do ponto em que passava a linha do preamar médio de 1831: a) os situados no continente, na costa marítima e nas margens dos rios e lagoas, até onde se faça sentir a influência das mares; b) os que contornam as ilhas situadas em zona onde se faça sentir a influência das mares" (Decreto?Lei nº 3.438, de 17.07.41).

"São terrenos de marinha: a) os terrenos em uma profundidade de trinta e três metros medidos horizontalmente, para a parte da terra, da posição de linha do preamar médio de 1831, situados no continente, na costa marítima e nas margens dos rios e lagoas, até onde se faça sentir a influência das marés; b) os terrenos em uma profundidade de trinta e três metros medidos horizontalmente para a parte da terra, da posição da linha do preamar médio de 1831, que contornam as ilhas situadas nas zonas onde se faça sentir a influência das marés" (PORTOMARINST nº 318.001 ? 20.10.80).

Terrenos acrescidos de marinha

"Os que se tiverem formado natural ou artificialmente para o lado do mar ou dos rios e lagoas em seguimento aos terrenos de marinha" (PORTOMARINST nº 318.001 ? 20.10.80).

Terrenos marginais

"Os que, banhados pelas correntes navegáveis, fora do alcance das marés, vão até a distância de 15 (quinze) metros, medidos horizontalmente, para a parte da terra, contados desde a linha média das enchentes ordinárias" (PORTOMARINST nº 318.001 ? 20.10.80).

TOLERÂNCIA

Nos estudos ambientais, tolerância é a capacidade de um sistema ambiental absorver determinados impactos de duração e intensidade tais que sua qualidade e sua estabilidade não sejam afetadas a ponto de torná?lo impróprio aos usos a que se destina.
"Em estudos ecológicos e geográficos, é a amplitude de condições físico?químicas em que um determinado ecótipo espécie, gênero, família, etc. de plantas ou animais pode crescer naturalmente, na ausência de competição" (ACIESP, 1980).

TOMADA D'ÁGUA

"Estrutura ou local cuja finalidade é controlar, regular, derivar e receber água, diretamente da fonte por uma entrada d'água construída a montante" (DNAEE, 1976).

TOMBAMENTO

"Forma de intervenção do Estado na propriedade privada, limitativa de exercício de direito de utilização e de disposição, gratuita, permanente e indelegável, destinada à preservação, sob regime especial de cuidados, dos bens de valor histórico, arqueológico, artístico ou paisagístico. Os bens tombados móveis ou imóveis, permanecem sob domínio e posse particulares mas sua utilização passa a ser disciplinada" (Moreira Neto, 1976).
"É a declaração, pelo Poder Público, do valor histórico, artístico, paisagístico ou científico de coisas que, por essa razão, devem ser preservadas de acordo com a inscrição no livro próprio. É ato administrativo do órgão competente e não função abstrata da lei. A lei estabelece normas para o tombamento, mas não o faz. O tombamento pode acarretar uma restrição individual, reduzindo os direitos do proprietário, ou uma limitação geral, quando abrange uma coletividade, obrigando?a a respeitar padrões urbanísticos ou arquitetônicos, como ocorre com o tombamento de núcleos históricos" (Meireles, 1976).

TÔMBOLO

"Depósito arenoso estreito e de forma mais ou menos curva que une a praia à uma ilha próxima" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

TOPO (DE MORRO), CUME

"Diz-se da parte mais elevada de um morro ou de uma elevação. Usa-se algumas vezes, como sinônimo de cume" (Guerra 1978).
"Parte mais alta do morro, monte, montanha ou serra" (Resolução nº 04, de 18.09.85, do CONAMA).

TORRE DE ASPERSÃO

Equipamento de controle da poluição, do tipo absorvedor úmido, no qual um fluxo de gás poluído, penetrando pela base da torre e fluindo de baixo para cima, encontra-se com gotas

aspergidas do topo da torre; as gotas, em velocidade superior à do fluxo gasoso, molham as partículas de poluentes que vão se sedimentar na base da torre, de onde são recolhidas.

TORRE RECHEADA

Equipamento de controle da poluição do ar, no qual "a corrente gasosa saturada de poluentes atravessa um leito de material de coleta granular ou fibroso; um líquido passa sobre a superfície coletora para mantê-la limpa e prevenir que as partículas já depositadas se entranhem outra vez" (Danielson, 1973).

TOXIDEZ, TOXICIDADE

Capacidade de uma toxina ou substância venenosa produzir dano a um organismo animal. "A qualidade ou grau de ser venenoso ou danoso à vida animal ou vegetal" (The World Bank, 1978).

Toxicidade aguda

"Qualquer efeito venenoso produzido dentro de um certo período de tempo, usualmente de 24/96 horas, que resulte em dano biológico severo e, às vezes, em morte" (The World Bank, 1978).

Toxicidade crônica

"É a resultante da exposição a um produto tóxico durante um longo prazo (em relação ao tempo de vida)" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

Toxicidade oral

"Capacidade de uma substância química ou biológica de provocar dano quando ingerida pela boca" (ACIESP, 1980).

TRAÇADOR

"Substância estranha que, misturada a uma dada substância, permite determinar subseqüentemente a distribuição e a localização dessa última" (Lund, 1971).
"Substância química (fluoresceina) ou radioativa (sodium 24, tritium) misturada à água para que se estude seu caminhamento" (Lemaire & Lemaire, 1975).
"Substância facilmente detectável, que pode ser adicionada em pequenas quantidades a correntes de águas superficiais ou subterrâneas para evidenciar as trajetórias de partículas ou para medir diversas características do escoamento, como velocidade, tempo de percurso, diluição etc.(...)" (DNAEE, 1976).

TRANSFERÊNCIA DE BACIA

É a diversão de água de uma bacia hidrográfica para outra, através de obras de engenharia. "É o processo de transferência de água que consiste em conduzir o fluxo de um rio que transborda para terrenos permeáveis, a fim de ser incorporado às reservas subterrâneas ou a rios pobres de outra bacia" (Carvalho, 1981).

TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

Processo de difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos.
"Em que consiste a transferência de tecnologia? A grosso modo, distinguem-se os seguintes conteúdos: a cessão de direitos de uma propriedade industrial; o fornecimento de bens e serviços associados à instalação de indústrias; a cessão de um saber tecnológico contido em documentos, planos, diagramas, prestação de serviços etc.; a transmissão de serviços técnicos associada à venda de maquinária e equipamentos" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

TRANSGÊNICOS

São plantas criadas em laboratório com técnicas da engenharia genética que permitem "cortar e colar" genes de um organismo para outro, mudando a forma do organismo e manipulando sua estrutura natural a fim de obter características específicas. Não há limite para esta técnica; por exemplo, é possível criar combinações nunca imaginadas como animais com plantas e bactérias.

TRATAMENTO

Processo artificial de depuração e remoção das impurezas, substâncias e compostos químicos de água captada dos cursos naturais, de modo a torná?la própria ao consumo humano, ou de qualquer tipo de efluente liquido, de modo a adequar sua qualidade para a disposição final.

Tratamento aeróbio
"O mesmo que tratamento por oxidação biológica, em presença de oxigênio" (Carvalho, 1981).

Tratamento de água
"É o conjunto de ações destinadas a alterar as características físicas e/ou químicas e/ou biológicas da água, de modo a satisfazer o padrão de potabilidade" (ACIESP, 1980).

Tratamento anaeróbio
"Estabilização de resíduos feita pela ação de microorganismos, na ausência de ar ou oxigênio elementar. Refere?se normalmente ao tratamento por fermentação mecânica" (Carvalho, 1981).

Tratamento biológico
"Forma de tratamento de água residuária na qual a ação de microorganismos é intensificada para estabilizar e oxidar a matéria orgânica"(ACIESP, 1980).

Tratamento completo
"No sentido genérico, o processamento da água residuária de origem doméstica ou industrial, por meio de um tratamento primário, secundário e terciário. Pode incluir outros tipos especiais de tratamento e desinfecção. Envolve a remoção de uma alta percentagem de matéria suspensa coloidal e matéria orgânica dissolvida" (ACIESP, 1980).

Tratamento preliminar
"Operações unitárias, tais como remoção de sólidos grosseiros, de gorduras e de areia, que prepara a água residuária para o tratamento subseqüente" (Carvalho, 1981).

Tratamento primário
"Operações unitárias, com vistas principalmente à remoção e estabilização de sólidos em suspensão, tais como sedimentação, digestão de lodo, remoção da umidade do lodo" (Carvalho, 1981).
"São os processos unitários empregados para remover uma alta percentagem de sólidos em suspensão e sólidos flutuantes, mas pequena ou nenhuma percentagem de substâncias coloidais ou dissolvidas. Inclui recalque, gradeamento e decantação primária" (Braile, 1983).

Tratamento químico
"Qualquer processo envolvendo a adição de reagentes químicos para a obtenção de um determinado resultado" (ACIESP, 1980).

Tratamento secundário
"Tratamento de despejos líquidos, além do primeiro estágio, no qual as bactérias consomem as partes orgânicas do despejo. A ação bioquímica é conseguida pelo uso de filtros biológicos ou processo de lodos ativados. O tratamento efetivo remove virtualmente todo o material flutuante e sedimentável e, aproximadamente, 90% da DBO5 e dos sólidos em suspensão. Usualmente, a desinfecção com cloro é o estágio final desse processo de tratamento" (The World Bank, 1978).

"Operações unitárias de tratamento, visando principalmente à redução de carga orgânica dissolvida, geralmente por processos biológicos de tratamento" (Carvalho, 1981).

"São os processos unitários destinados a remover ou reduzir as substâncias coloidais ou dissolvidas, obtendo como conseqüência a estabilização das matérias orgânicas pela oxidação biológica. É projetado, principalmente, para reduzir os sólidos em suspensão e a DBO" (Braile, 1983).

Tratamento terciário
"Tratamento de despejos líquidos, além do secundário, ou estágio biológico que inclui a remoção de nutrientes tais como fósforo e nitrogênio e uma alta percentagem de sólidos em suspensão. Também conhecido como tratamento avançado de despejos, produz efluente de alta qualidade" (The World Bank, 1978).
"Operações unitárias que se desenvolvem após o tratamento secundário, visando ao aprimoramento da qualidade do efluente, por exemplo a desinfecção, a remoção de fosfatos e outras substâncias" (Carvalho, 1981).

TRIBUTÁRIO (ver AFLUENTE)

TRIBUTO, TAXA

"Tributo é a designação geral para os pagamentos compulsórios que as pessoas físicas e jurídicas, (isto é, indivíduos e estabelecimentos) fazem ao governo em decorrência de determinadas atividades por elas realizadas ou em decorrência de certos patrimônios por elas mantidos. No Brasil, as principais espécies de tributos são os impostos e as taxas. Os impostos não implicam qualquer contrapartida por parte do governo. Os impostos são usualmente divididos em duas categorias: impostos diretos e impostos indiretos. Os impostos diretos são assim chamados porque incidem diretamente sobre o patrimônio ou a renda das pessoas. Nesse caso estão o imposto sobre a renda o imposto sobre a propriedade territorial rural, o imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana. Os impostos indiretos incidem indiretamente sobre o patrimônio ou a renda das pessoas através dos produtos e serviços por elas comprados de terceiros. Nesse caso, os impostos são adicionados ao valor das mercadorias e, ao comprá?las, as pessoas os estão pagando. Servem como exemplos o imposto sobre produtos industrializados, o imposto sobre a circulação de mercadorias, o imposto sobre serviços de transporte e comunicações. As taxas são pagas pelas pessoas em contrapartida a serviços real ou potencialmente prestados pelo governo" (Miglioli et alii, 1977).

Taxa de poluição
"Instrumento econômico (de política ambiental) de caráter fiscal que permite atribuir um valor à poluição liberada no meio ambiente" (Tarquínio, 1994).
"Pagamento imposto com base na quantidade ou na qualidade de uma descarga (de poluentes) no meio ambiente" (Margulis & Bernstein, 1995).

Taxa de produto
Instrumento econômico de política ambiental que utiliza um "valor adicional ao preço de um produto ou um insumo que cause poluição (por exemplo, taxa sobre o conteúdo de enxofre em óleo mineral ou mesmo no mineral). Uma forma de taxa de produto é a taxa diferenciada que resulta em preços mais favoráveis para os produtos menos danosos ao meio ambiente, ou vice-versa"(Margulis & Bernstein, 1995).

TROPOSFERA - ver Atmosfera.
TURBIDEZ

Medida da transparência de uma amostra ou corpo d'água, em termos da redução de penetração da luz, devido à presença de matéria em suspensão ou substâncias coloidais.
"Mede a não propagação da luz na água. É o resultado da maior ou menor presença de substâncias coloidais na água" (Amarílio Pereira de Souza, informação pessoal, 1986).

TURFA

"Depósito recente de carvões, formado principalmente em regiões de clima frio ou temperado, onde os vegetais antes do apodrecimento são carbonizados. Estas transformações exigem que a água seja límpida e o local não muito profundo. A turfa é uma matéria lenhosa, que perdeu parte de seu oxigênio por ocasião de carbonização, assim transformando?se em carvão, cujo valor econômico como combustível é, no entanto, pequeno" (Guerra 1978).
"Solo altamente orgânico, mais de 50% combustível de restos vegetais cujas estruturas são ainda bem reconhecíveis, pouco decompostos devido às condições anaeróbias, frias, ácidas, embebidas de água" (Mendes, 1984).
"Material não consolidado do solo, que consiste, em grande parte, em matéria vegetal levemente decomposta, acumulada em condições de umidade excessiva" (ACIESP, 1980).

U

UMIDADE RELATIVA

"Para uma dada temperatura e pressão, a relação percentual entre o vapor d'água contido no ar e o vapor que o mesmo ar poderia conter se estivesse saturado, a idênticas temperatura e pressão" (WMO apud DNAEE, 1976).

UNIDADE AMBIENTAL

Unidade funcional do planejamento e da gestão ambiental. Pode ser determinada pelas propriedades dinâmicas dos sistemas ambientais e ecossistemas que compreende, considerando as interações e processos de seus fatores físicos, bióticos e antrópicos. Uma unidade ambiental deve incluir bacias hidrográficas e ecossistemas completos. Na prática, entretanto, uma unidade ambiental pode ser definida, para efeito dos programas de gestão ambiental, pelos limites político-administrativos relativos à área de jurisdição da autoridade a quem compete gerí-la. Neste caso, as atividades técnicas e administrativas não devem descuidar da possível unicidade dos fenômenos e das interações resultantes de ações e decisões levadas a efeito fora de seus limites de jurisdição.

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Denominam?se coletivamente Unidades de Conservação as áreas naturais protegidas e "Sítios Ecológicos de Relevância Cultural, criadas pelo Poder Público: Parques, Florestas, Parques de Caça, Reservas Biológicas, Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental, Reservas Ecológicas e Áreas de Relevante Interesse Ecológico, nacionais, estaduais ou municipais, os Monumentos Naturais, os Jardins Botânicos, os Jardins Zoológicos, os Hortos Florestais." (Resolução nº O11, de 03.12.87, do CONAMA).

URBANIZAÇÃO

"(a) Concentração de população em cidades e a conseqüente mudança sociocultural dessas populações, ou ainda, aumento da população urbana em detrimento da rural; (b) aplicação dos conhecimentos e técnicas do planejamento urbano a uma determinada área; (c) migração de idéias e gênero de vida da cidade (status urbano) para o campo; através dos meios de comunicação de massa, rádio, televisão, os campos vão adquirindo modo de vida urbano" (Ferrari, 1979).

Taxa de urbanização

"Indicador que mede o crescimento percentual da população que vive em núcleos urbanos, em relação à população total considerado em períodos determinados, geralmente anuais, deduzido dos períodos intercensuais que se consideram a cada dez anos" (SAHOP, 1978).

Grau de urbanização

"É a proporção da população total (de uma dada unidade territorial político-administrativa) que habita zonas classificadas como urbanas" (SAHOP, 1978).

USOS DA ÁGUA, USOS BENÉFICOS DA ÁGUA

Segundo a DZ 302 - Usos Benéficos da Água - Definições e Conceitos Gerais, "Usos da Água são os múltiplos fins a que a água serve.

Usos Benéficos da Água são os que promovem benefícios econômicos e o bem-estar à saúde da população".

Os usos benéficos permitidos para um determinado corpo d'água são chamados usos legítimos de corpos d'água.

Os usos benéficos da água são:

Abastecimento Público - "uso da água para um sistema que sirva a, pelo menos, 15 ligações domiciliares ou a, pelo menos, 25 pessoas, em condições regulares";

Uso Estético - "uso da água que contribui de modo agradável e harmonioso para compor as paisagens naturais ou resultantes da criação humana";

Recreação - "uso da água que representa uma atividade física exercida pelo homem na água, como diversão";

Preservação da Flora e Fauna - "uso da água destinado a manter a biota natural nos ecossistemas aquáticos";

Atividades Agropastoris - "uso da água para irrigação de culturas e dessedentação e criação de animais";

Abastecimento Industrial - "uso da água para fins industriais, inclusive geração de energia".

USOS MÚLTIPLOS

Nos processos de planejamento e gestão ambiental, a expressão usos múltiplos refere-se à utilização simultânea de um ou mais recursos ambientais por várias atividades humanas. Por exemplo, na gestão de bacias hidrográficas, os usos múltiplos da água (geração de energia, irrigação, abastecimento público, pesca, recreação e outros) devem ser considerados, com vistas à conservação da qualidade deste recurso, de modo a atender às diferentes demandas de utilização.

USOS DO SOLO

Diferentes formas de uso do território, resultante de processos de ocupação expontânea ou de processos de planejamento geridos pelo Poder Público. Os usos do solo podem se classificar de distintas maneiras e graus de detalhamento, de acordo com as exigências técnicas dos estudos que se estejam realizando, ou dos objetivos do processo de planejamento. A partir das classes de uso rural e urbano, estas podem ser subdivididas de modo a abranger as demais formas de ocupação (por exemplo, uso institucional, industrial, residencial, agrícola, pecuário, de preservação permanente).

UTILIZAÇÃO PRIVATIVA

"É a que se outorga com caráter de exclusividade (...) O título de utilização privativa pode provir de duas classes de instrumentos jurídicos: unilaterais (permissão de uso e legitimação de uso pró-labore) e contratuais (concessão de uso e aforamento público)" (Moreira Neto, 1976).

V

VALO DE OXIDAÇÃO

"É um reator biológico *aeróbio* de formato característico, que pode ser utilizado para qualquer variante do processo de *lodos ativados* que comporte um reator em mistura completa" (Carvalho, 1981).

VALORAÇÃO AMBIENTAL

Atribuição de valores monetários aos ativos ambientais, às mudanças ocorridas nos mesmos e aos efeitos dessas mudanças no bem-estar humano.

VARIÁVEL

Termo de uma função ou relação, sujeito a alterações de valor; quantidade que pode assumir qualquer valor de um conjunto específico de valores.

"Propriedade real medida por observações individuais" (Fritz *et alii*, 1980).

VASA

"Depósito argiloso, de partículas muito finas, de coloração cinza-escuro ou mesmo esverdeada, muito pegajoso, escorregadio e com acentuado odor fétido, devido ao gás sulfúrico que contem. Os bancos de vasa aparecem nas orlas costeiras e na foz dos rios devido ao efeito de floculação e da gravidade, por ocasião das marés cheias" (Guerra, 1978).

VAZADOURO

Lugar onde se despejam detritos ou onde se dispõe qualquer tipo de resíduos sólidos.

"Sítio ou terreno onde se dispõem resíduos sólidos, sem que se adotem medidas de proteção ao meio ambiente" (The World Bank, 1978).

VAZÃO

"Volume fluído que passa, na unidade de tempo, através de uma superfície (como exemplo, a seção transversal de um curso d'água)" (DNAEE, 1976).

Vazão ecológica, vazão mínima ecológica

Vazão que se deve garantir a jusante de uma estrutura de armazenagem (barragem) ou captação (tomada de água), para que se mantenham as condições ecológicas naturais de um rio.

VEGETAÇÃO

"Conjunto de vegetais que ocupam uma determinada área; tipo da *cobertura vegetal*; as comunidades das plantas do lugar; termo quantitativo caracterizado pelas plantas abundantes" (Goodland, 1975).

"Quantidade total de plantas e partes vegetais como folhas, caules e frutos que integram a cobertura da superfície de um solo. Algumas vezes, o termo é utilizado de modo mais restrito para designar o conjunto de plantas que vivem em determinada área" (Carvalho, 1981).

Vegetação natural

"Floresta ou outra formação florística com espécies predominantemente autóctones, em clímax ou em processo de sucessão ecológica natural" (Resolução nº 04, de 18.09.85, do CONAMA).

Vegetação primária

" É aquela de máxima expressão local, com grande diversidade biológica, sendo os efeitos das ações antrópicas mínimos, a ponto de não afetar significativamente suas características originais de estrutura e de espécies" (definição constante de várias resoluções do CONAMA baixadas em 1994, com a finalidade de orientar o licenciamento de atividades florestais em Mata Atlântica, em diversos estados brasileiros).

Vegetação secundária ou em regeneração

"É aquela resultante dos processos naturais de sucessão, após supressão total ou parcial da vegetação primária por ações antrópicas ou causas naturais, podendo ocorrer árvores da vegetação primária" (definição constante de várias resoluções do CONAMA baixadas em 1994, com a finalidade de orientar o licenciamento de atividades florestais em Mata Atlântica, em diversos estados brasileiros).

VEREDA

De acordo com Ferreira (1975), vereda significa caminho estreito, senda, atalho. No Brasil, assume os seguintes significados regionais: Nordeste - região mais abundante em água na zona da caatinga, entre montanhas e vales dos rios e onde a vegetação é um misto de agreste e caatinga; Sul da Bahia - planície; Goiás - várzea que margeia um rio ou clareira de vegetação rasteira; Minas Gerais e Goiás - clareira e curso d'água orlado de buritis, especialmente na zona são-franciscana. Na Resolução nº 04, de 18.09.85, do CONAMA, que regulamenta a criação de Reservas Ecológicas, define-se vereda como "nome dado no Brasil Central para caracterizar todo o espaço compreendido, que contém nascentes ou cabeceiras de um curso d'água da rede de drenagem, onde há ocorrência de solos hidromórficos com renques de buritis e outras formas de vegetação típica".

VERTEDOR

"Dispositivo utilizado para controlar e medir pequenas vazões de líquidos em canais abertos" (Batalha, 1987).

VERTENTE

"Planos de declives variados que divergem das cristas ou dos interflúvios, enquadrando o vale. Nas zonas de planície, muitas vezes as vertentes podem ser abruptas e formar gargantas (Guerra, 1978).

VETOR

Em biologia:

"Denominação geral dada a espécies cujos organismos podem albergar o parasito e assim propiciar-lhe a transmissão para acesso ao hospedeiro" (Forattini, 1992).

"Portador usualmente artrópode, que é capaz de transmitir um agente patogênico de um organismo para o outro" (The World Bank, 1978).

"Artrópode ou outro animal que transmite um parasita de um vertebrado hospedeiro para o outro" (USAID, 1980).

Vetor biológico

"Vetor no qual um parasita se desenvolve ou multiplica" (USAID, 1980).

"É aquele que toma parte essencial, participando do ciclo evolutivo do parasita, como o caramujo da esquistossomose" (Carvalho, 1981).

Vetor mecânico

"Vetor que transmite parasita, sem desenvolvimento ou multiplicação nele do parasita" (USAID, 1980).

VIDA SILVESTRE, VIDA SELVAGEM

Em sentido amplo, a flora e a fauna autóctones que vivem num ecossistema natural.

VISIBILIDADE

Em meteorologia e poluição do ar

"Nos Estados Unidos, na prática de observações atmosférica, é a maior distância, numa direção dada, em que é possível ver e identificar a olho nu (a) durante o dia, um objeto proeminente e escuro contra o céu, no horizonte e (b) à noite, uma fonte de luz conhecida, moderadamente intensa e, preferencialmente, sem foco" (Robinson, 1962).

Em paisagismo e planejamento territorial:

Distância ou zona de visão física entre o observador e a paisagem.

VOÇOROCA, VOSSOROCA

"Escavação profunda originada pela *erosão* superficial e subterrânea, geralmente em terreno arenoso; às vezes, atinge centenas de metros de extensão e dezenas de profundidade" (Goodland, 1974).

"Escavação ou rasgão do solo ou de rocha decomposta, ocasionada pela erosão do lençol de escoamento superficial" (Guerra, 1978).

"Processo erosivo semi-superficial de massa, face ao fenômeno global da erosão superficial e ao desmonte de maciços de solo dos *taludes*, ao longo dos fundos de vale ou de sulcos realizados no terreno" (Mendes, 1984).

X

XERÓFITO

"Vegetal adaptado a viver em ecossistemas onde o fator ambiental mínimo é a água" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

"Planta de lugares secos" (Souza, 1973).

XEROMÓRFICO

"Vegetal provido de dispositivos funcionais ou estruturais encarregados de prevenir a perda de água por evaporação" (Diccionario de la Naturaleza, 1987).

"Diz-se do órgão vegetal protegido contra a seca excessiva" (Souza, 1973).

Z

ZONA

Zona industrial

"É uma área definida, dentro de uma área urbana, onde institucionalmente podem se localizar indústrias que atendam a pré-requisitos urbanísticos bem determinados" (CODIN, s/data).

Zona de preservação da vida silvestre

Zona situada em área de proteção ambiental (APA) nas quais "(...) serão proibidas as atividades que importem na alteração antrópica da biota" (Resolução nº 10 de 14.12.88, do CONAMA).

Zona de proteção da vida silvestre

Zona situada em área de proteção ambiental (APA) "nas quais poderá ser admitido o uso moderado e auto-sustentado da biota, regulado de modo a assegurar a manutenção dos ecossistemas naturais" (Resolução nº 10 de 14.12.88, do CONAMA).

Zona de uso diversificado - ZUD

"Destinam-se à localização de estabelecimentos industriais, cujo processo produtivo seja

complementar das atividades do meio urbano ou rural em que se situem, e com eles se compatibilizem, independente do uso de métodos especiais de controle de poluição, não ocasionando em qualquer caso inconvenientes à saúde, ao bem estar e à segurança das populações vizinhas" (Lei nº 6.803, de 02 07.80).

Zona de uso estritamente industrial - ZEI

"Destinam-se preferencialmente à localização de estabelecimentos industriais cujos resíduos sólidos, líquidos e gasosos, ruídos, vibrações, emanações e radiações possam causar perigo à saúde, ao bem estar e à segurança das populações, mesmo depois da aplicação de métodos adequados de controle e tratamento de efluentes nos termos da legislação vigente" (Lei nº 6.803, de 02.07.80).

Zona de uso predominantemente industrial - ZUPI

"Destinam-se preferencialmente à instalação de indústrias cujos processos, submetidos a métodos adequados de controle e tratamento de efluentes, não causem incômodos sensíveis às demais atividades urbanas e nem perturbem o repouso das populações" (Lei nº 6.803, de 02.07.80).

ZONA ABISSAL (ver ABISSAL)

ZONA INTERTIDAL

"É a zona compreendida entre o nível da maré baixa e da ação das ondas na maré alta. Pode ser dividida em zona intertidal maior (backshore) e zona intertidal menor (foreshore)" (Guerra, 1978).

Zona intertidal maior

"A faixa que se estende acima do nível normal da maré alta, só sendo atingida pelas marés excepcionais ou pelas grandes ondas no período de tempestade (Guerra, 1978).

Zona intertidal menor

"É a faixa de terra litorânea exposta durante a maré baixa e submersa durante a maré alta" (Guerra, 1978).

ZONAÇÃO

"Pequenas diferenças no ambiente: solo mais seco, solo pouco espesso, pequena depressão, maior acumulação de húmus, influem no número e nas qualidades das plantas. Quando essas diferenças são contínuas, como ao redor de pântanos e lagoas, a estrutura da vegetação é perfeitamente distinta, pelo que se chama zonação" (Souza, 1973).

ZONEAMENTO

"A destinação, factual ou jurídica, da terra a diversas modalidades de uso humano. Como instituto jurídico, o conceito se restringe à destinação administrativa fixada ou reconhecida" (Moreira Neto, 1976).

"É o instrumento legal que regula o uso do solo no interesse do bem estar coletivo, protegendo o investimento de cada indivíduo no desenvolvimento da comunidade urbana" (Gallion apud Ferrari, 1979).

"É o instrumento legal de que dispõe o Poder Público para controlar o uso da terra, as densidades de população, a localização, a dimensão, o volume dos edifícios e seus usos específicos, em prol do bem?estar social" (Carta dos Andes apud Ferrari, 1979).

Zoneamento ambiental

Em trabalho realizado pelo corpo técnico da FEEMA em 1982, definiu-se zoneamento ambiental como "a integração sistemática e interdisciplinar da análise ambiental ao planejamento dos usos do solo, com o objetivo de definir a melhor gestão dos recursos

ambientais identificados".
O zoneamento ambiental foi declarado como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente (inciso II, artigo 9º, Lei nº 6.938, de 31.08.81). A Constituição do Estado do Rio de Janeiro, de 1989, determina que o Estado, com a participação dos municípios e da comunidade, promoverá o zoneamento ambiental do seu território (art. 263). Na maioria dos demais estados brasileiros, o zoneamento ambiental também faz parte dos preceitos constitucionais. O zoneamento ambiental tem sido utilizado como parte dos planos diretores de manejo das áreas de proteção ambiental, criadas a partir de 1981.

Zoneamento ecológico-econômico

Expressão criada em 1990, quando foi instituído por decreto o grupo de trabalho encarregado de examinar o zoneamento ecológico?econômico da Amazônia Legal, realizado por iniciativa do Programa Nossa Natureza, em 1988. Até 1995, o grupo de trabalho preparou o diagnóstico ambiental da Amazônia, após o que foram desenvolvidas propostas de zoneamento que deverão ser detalhadas pelos estados da região; definiram-se ainda outros estudos a serem desenvolvidos nas áreas consideradas críticas em termos ambientais.

ZOOGLÉA

"Substância gelatinosa desenvolvida por bactérias. Constitui uma grande parte de flocos do lodo ativado e do limo do filtro biológico" (ACIESP, 1980).

ZOONOSE

"Nome dado à infecção transmissível ao homem, cujo agente tem um ou mais animais como reservatório" (Forattini, 1992).

ZUD (ver Zona de uso diversificado)

ZUPI (ver Zona de uso predominantemente industrial)

Referências bibliográficas

ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Poluição das Águas. Rio de Janeiro, 1973. 22 p (FB 145)

ACIESP. Glossário de termos usuais em ecologia. São Paulo, Secretaria de Indústria, Comércio, Ciência e Tecnologia, 1980. 150 p. (Publicação ACIESP nº 24).

ANTUNES, P de B. Direito ambiental. Rio de Janeiro, Editora Lumen Juris Ltda., 1996. 446p.

AZAR, C. et alii. Socio-ecological indicators for sustainability. In: Ecological Economics 18

(1996) 89-112.

BALLESTEROS, R.B. El derecho ambiental en América Latina. Madrid, Centro Internacional de Formación en Ciencias del Ambiente, 1982. 39 p. (Opiniones, Fascículos sobre Medio Ambiente nº 1).

BANNOCK G. et alii. The Penguin dictionary of economics. Middlesex, Penguin Books. 1977. 428 p.

BARBOZA, TANIA DA SILVA. Lixo: os resíduos que geramos. In: A Terra em Transformação. eds. Tania da Silva Barboza & Wilson Barbosa de Oliveira. Rio de Janeiro, Qualitymark, 1992. 169-208

BARROS, NELIO PAES DE. Brasil, os grandes biomas. In: A Terra em Transformação. eds. Tânia da Silva Barboza & Wilson Barbosa de Oliveira. Rio de Janeiro, Qualitymark, 1992. 169-208.

BATALHA, BEN-HUR. Glossário de Engenharia Ambiental. Rio de Janeiro, NUCLEBRÁS, 1987. 119 p.

BEANLANDS, G E. Do EIA methods have a future? In: Symposium Papers. Aberdeen, Project Appraisal for Development Control, 1983. 16 p.

BERON L. La contaminación: factor de desequilibrio ecólogico. Buenos Aires, Subsecretaria de Medio Ambiente, 1981. 49 p. 1.

BISSET, R. Methods for ElA: a selective survey with case studies. Documento apresentado em Training Course on EIA, China, 1982. n.p.

BOLEA, M.T.E. Las evaluaciones de impacto ambiental. Madrid, Centro Internacional de Formación en Ciencias del Ambiente. 1977. 100 p. (Cuadernos del CIFCA).

BRAILE P.M. Dicionário inglês?português de poluição industrial. Rio de Janeiro, Serviço Social da Indústria, 1983. n.p.

BRAILE, P. M. Dicionário inglês/português de termos técnicos de ciências ambientais. Rio de Janeiro, CNI/SESI, 1992.

BRITO, E. N. Avaliação ambiental estratégica. Rio de Janeiro, 1995. n.p.

CANTER L. Environmental impact assessment. Oklahoma, McGraw Hill Inc. 1977. 331p.

_____. Methods for EIA: theory and application. In: Environmental Impact Assessment, The Hague, Martinus Nijhoff Pub., 1983. p. 155?234. (NATO/ASI Series D. Behaviour and Social Sciences nº 14).

CARIZOSA, J. Guia para la preparación de diagnósticos de la situación ambiental a nivel nacional. Madrid, Centro Internacional de Formación en Ciencias del Ambiente, 1981. 69 p. (Opiniones, Fascículos de Medio Ambiente nº 7).

_____. Metodología para la consideración de la dimensión ambiental en los processos de planificación nacional. Madrid, Centro Internacional de Formación en Ciencias del Ambiente, 1981. 20 p. (Opiniones, Fascículos de Medio Ambiente nº 5).

CARVALH0, B. de A. Glossário de saneamento e ecologia. Rio de Janeiro, Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental, 1981. 203 p.

CEUFF. CENTRO DE ESTUDOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. Anais do Simpósio sobre Restingas Brasileiras. Niterói, Universidade Federal Fluminense, 1984. n.p.

CETESB, Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental, órgão do Governo do Estado de São Paulo.

CHAMBERS, L. A. Classification and extent of air pollution problems. In: Air Pollution. Ed. Arthur C. Stern. New York, Academic Press, 1962. pp 3-22.

CHARBONNEAU, J. P. et alii. Enciclopédia de ecologia. São Paulo, Universidade de São Paulo, 1979. 479 p.

CIMA. Subsídios técnicos para a elaboração do Relatório Nacional do Brasil para a CNUMAD (versão preliminar). Brasília, Comissão Interministerial para a Preparação da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CIMA), 1991. 172 p.

CLARK, B. D. et alii. Environmental impact analysis. In: Landscape Planning. Edimburgh, Lovejoy, 1981. 51?87.

CLARK, RAY. Cumulative effects assessment: a tool for sustainable development. In: Impact Assessment (1994) vol 12 nº 3, 231-252.

CODIN. COMPANHIA DE DISTRITOS INDUSTRIAIS. Os distritos industriais do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, s/data 80 p.

COMUNE, A. E. Contabilização econômica do meio ambiente: uma visão geral. In: Contabilização Econômica do Meio Ambiente. São Paulo, Secretaria de Estado de Meio Ambiente, 1992. 13-28. (Série Seminários e Debates).

_____. Meio ambiente, economia e economistas. In: Valorando a Natureza. (eds. Peter H. May & Ronaldo Seroa da Motta). Rio de Janeiro, PNEPE/Editora Campus, 1994. 45-59.

CONDURÚ, L.G. S. & SANTOS, L. A. F. Unidades de conservação da natureza. Conceitos básicos, definições e caracterização geral. Situação no Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, FEEMA, 1995. 93p. n/p

DANSEREAU, P. Ecologia aplicada ao ordenamento. Lisboa, Centro de Engenharia Biológica, 1978. 137 p.

DAJOZ, R. Ecologia geral. Trad. Francisco M. Guimarães. Petrópolis, Vozes e Universidade de São Paulo, 1973. 472 p.

DANIELSON, JOHN A. (ed.) Air pollution engineering manual. Washington D.C., Environmental Protection Agency, 1973.

DICCIONARIO DE LA NATURALEZA, HOMBRE, ECOLOGIA, PAISAJE. Madrid, Espasa-Calpe S.A., 1987. 1016 p.

DIEFFY, P. J. B. The development and practice of EIA concepts in Canada. Ottawa, Environment Canada, 1985. n.p. (Occasional Papers 4).

DNAEE. DEPARTAMENTO NACIONAL DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA. Glossário de termos hidrológicos. Brasília, Ministério de Minas e Energia, 1976. n.p.

EHRLICH, P. R. & EHRLICH, A. H. População, recursos, ambiente. São Paulo, Polígono e Universidade de São Paulo, 1974. 509 p.

EPA. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. Environmental assessment of construction grants projects. Washington D.C., 1979. 58 p.

EPS. ENVIRONMENTAL PROTECTION SERVICE. Guide for environmental screening. Ottawa, Government of Canada, 1978. 68 p.

FEEMA. FUNDAÇÃO ESTADUAL DE ENGENHARIA DO MEIO AMBIENTE. Extração de areia em faixas litorâneas, por Elmo da Silva Amador. Rio de Janeiro, 1985. 1 v.il.

_____. Proposta de implementação da Lei nº 690, de 1.12.83. Rio de Janeiro, 1983. n.p.

_____. Derrame de óleo ascarel no Rio Paraíba do Sul em 04.08.88. Rio de Janeiro, 1988. 36 p.

FERRARI, C. Curso de planejamento municipal integrado, 2ª ed. São Paulo, Livraria Pioneira, 1979. 631 p.

FERREIRA, A. B. de H. Novo dicionário de língua portuguesa. Rio de Janeiro, Nova Fronteira, 1975 e 1988. 1499 p.

FERRI, M. G. et alii. Glossário ilustrado de botânica. São Paulo, Nobel, 1981. 197 p.

FISHER, J. & DAVIES, G. An approach to assessing environmental impact. In: Journal of Environmental Management (1): 207?27, 1973.
FORATTINI, O. P. Ecologia epidemiologia e sociedade. São Paulo, Artes Médicas e EDUSP, 1992. 529 p.

FRITZ, E. S. et alii. Strategy for assessing impacts of power plants on fish and shellfish population. Washington D.C., Department of Interior, 1980. 68 p. (FWS/035?80/34).

FUNDREM. FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO METROPOLITANA. Zoneamento industrial metropolitano. Rio de Janeiro, 1982. 105 p. il.

GALLOPIN, G. El ambiente humano y planificación ambiental. Madrid, Centro Internacional de Formación en Ciencias del Ambiente, 1981. 30 p. (Opiniones, Fascículos de Medio Ambiente nº 1).

GOODLAND, R. Glossário de ecologia brasileira. Manaus, Imprensa Oficial do Estado, 1975. 96 p.

GUERRA, A. T. Dicionário geológico?geomorfológico. Rio de Janeiro, Fundação IBGE, 1978. 446 p.

HALLS, CHARLES A.S. & DAY JR., JOHN W. (eds.) Ecosystem modeling in theory and practice. Niwot & University Press of Colorado, 1990. 684 p.

HANSEN, JOHN R. Guide to practical project appraisal: social benefit-cost analysis in developing countries. New York, United Nations, 1978. 121p.

HOLLICK, M. Environmental protection (impact of proposals). In: EIA Review 1,3 1980.

HOLLING, C. S. Resilience and stability of ecological systems. In: Annual Review of Ecological Systems. (4): 1?23, 1973.

HORBERRY, J. Status and application of EIA for development. Gland, Conservation for Development Centre, 1984. 86 p.

HORNBACK, R. E. et alii. Quality of life. Washington D.C., Environmental Protection Agency, 1974. 222 p. (EPA ? 600/5?73?O12 b).

HURTUBIA, J. Ecología y desarrollo: evolución y perspectivas del pensamiento ecólogico. In: Estilos de desarrollo y medio ambiente. México, Fondo de Cultura Económica, 1980. 159 p.

IES. INSTITUTO DE ENGENHARIA SANITÁRIA. Curso de engenheiros civís: disciplinas de higiene e saneamento. Rio de Janeiro, 1972. n.p.

INTERIM MEKONG COMITEE. Environmental impact assessment guidelines of application to tropical niver basin development. Bangkok, Mekong Secretariat, 1982. 123 p.

LAGO, A. & PADUA, J. A. O que é ecologia. Rio de Janeiro, Brasiliense, 1984. 120 p.

LEMAIRE, F. C. & LEMAIRE, E. Dictionnaire de l'environnement. Verviers, Marabout, 1975.
LISELLA, F. S. Environmental health planning guide, Geneva, World Health Organization, 1977. 64 p.

LUND, H.F. Industrial pollution control handbook. New York, McGraw-Hill, 1971. (numerado por capítulos)

MAGRINI, A. Considerazioni sulla vallutazione di impatto ambientale. Una proposta metodologica per centrali idroelettriche. In: Revista Brasileira de Energia, Edição Especial 1992. 89-117.

MARTINS, C. Biogeografia e ecologia. 3ª ed. São Paulo, Nobel, 19l8. 115 p.

MARGALEFF, R. Ecologia. Barcelona, Omega SIA, 1980. 951 p.

MARGULIS, S. & BERNSTEIN, J. National Environmenal Strategies: Learning from experience. Washington D.C. The World Bank, 1995. 75p.

MAYA, A. A. Turismo y medio ambiente. México, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 1984. 54 p.

MEIRELES, H. L. Dicionário administrativo brasileiro. 4ª ed. São Paulo, Revista dos Tribunais, 1976. 161 p.

_____. Mandado de segurança e ação popular. 3ª ed. São Paulo, Revista dos Tribunais, 1975. 115p.

MENDES, J. C. Elementos de estratigrafia. São Paulo, Universidade de São Paulo, 1984. 566 p.

MIGLIOLl, J. et alii. O funcionamento da economia capitalista. Campinas, Universidade Estadual de Campinas, 197l. n.p.

MOREIRA, Iara Verocai Dias; FEEMA, Rio de Janeiro. Vocabulário básico de meio ambiente, Rio de Janeiro, FEEMA/PETROBRAS, 1990. 246p

MOREIRA NETO, D. F. Curso de direito administrativo. 3ª ed. Rio de Janeiro, Forense, 1976. 552 p.

_____. Introdução ao direito ecológico e ao direito urbanístico. São Paulo, Forense, 1976. 190 p.

MOTTA, R. S. DA. Análise de custo-benefício do meio ambiente. s/d. n/p.

MUNN, R. E. Environmental impact assessment. Toronto, John Wiley & Sons, 1979. 190 p.

_____. Theory and application of modelling in EIA. In: Environmental impact assessment. The Haghe, Martinus Nijhoff, 1983. pp. 281?91 (NATO/ASI Series D Behaviour and Social Sciences nª 14).

NATHANSON, J.A. Basic environmental technology: water supply, waste disposal and pollution control. New York, John Wiley and Sons, 1986. 479p.

NEGRET, R. Ecossistema: unidade básica para planejamento da ocupação territorial. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1982. 93 p.

NEIRA, E. Capacitación para el manejo del habitat. In: Seminario Planeación Ecológica de los Asentamientos Humanos. México D.F., Secretaria de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, 1982. n.p.

NUNES, G. Rio ? metrópole de 300 favelas. Petrópolis, Vozes, 1976. 167 p.

ODUM, E. P. Ecologia. 3ª ed. Trad. Carlos Ottenwalder. México D.F., Interamerica, 1972. 639 p.

OECD. OECD core set of indicators for environmental performance reviews: a synthesis report by the Group on the State of the Environment. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Paris, 1993. 34 p. Environment Monographs n.º 83.

_____. Managing the environment: the role of economic instruments. OECD. Paris, 1994. s/n.

OLIVEIRA, A. I. A. As fundações como instrumento de ação do estado. Rio de Janeiro, Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente, 1981. 21 p. (Cadernos FEEMA Série Técnica 17/81).

_____. O advogado ambientalista no Serviço Público. Documento apresentado em: I Encontro Nacional de Advogados sobre o Meio Ambiente, Salvador, 16 a 19 de junho de 1994. n.p.

_____. O dano ambiental e sua reparação. Rio de Janeiro, 1995. n.p.

OLIVEIRA, CÊURIO DE. Curso de cartografia moderna. Rio de Janeiro, Fundação IBGE, 1993. 152 p. il.

ORTOLANO, LEONARD. Environmental planning and decision making. New York, John Wiley & Sons, 1984. 431 p.

PADC. PROJECT APPRAISAL FOR DEVELOPMENT CONTROL. Objectives and principles of environmental impact assessment. Aberdeen, University of Aberdeen, 1980. 25 p.

_____. Course on environmental impact report. Participation report, Aberdeen, University of Aberdeen, 1981. n.p.

PARTIDARIO, MARIA DO ROSARIO. Seleção de ações e definição do âmbito. In: Avaliação do Impacte Ambiental. Lisboa, Centro de Estudos de Planeamento e Gestão do Ambiente, 1994. 43-56.

PERES, J.M. La vida en el oceano. Trad. Antonio Ribera. Barcelona, Molins de Rey, 1968. 92 p.

POUTREL, J.M. & WASSERMAN, F. Prise en compte de l'environnement dans les procedures d'amenagement. Paris, Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie, 1977. 183 p. (Collection Recherche Environnement nº 10).

ROBINSON, E. Effects of air pollution in visibility. In: Air Pollution. Ed. Arthur C. Stern. New York, Academic Press, 1962. pp 222-254.

RONAI, PAULO. Não perca o seu Latim. Rio de Janeiro, Ed. Nova Fronteira, 1980. 265p.

SACHS, I. Ecodesenvolvimento e hábitat. 1976, 7 p. (inédito).

SADLER, BARRY. Mediação ambiental. In: Avaliação do Impacte Ambiental. Lisboa, Centro de Estudos de Planeamento e Gestão do Ambiente, 1994. 186-191.

SAHOP. SECRETARIA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS Y OBRAS PÚBLICAS. Glosario de términos sobre asentamientos humanos. México D.F., SAHOP, 1978. 175 p.

SAVOY, A. Elementos de demografia. Trad. Lyra Madeira. Rio de Janeiro, Zahar.

SELDEN, M. et alii. Studies on environment. Washington D.C., Environmental Protection Agency, 1973. 113 p (EPA 600/5 ? 73 ? 012 a).
SELDON, A. & PENNANCE, F. G. Dicionário de economia. 3ª ed. Trad. Nelson de Vicenzi. Rio de Janeiro, Bloch, 1977. 487 p.

SIENKO, MICHELL & PLANE, ROBERT A. Química. Trad. Ernesto Giesbrecht et alii. Sâo Paulo, Companhia Editora Nacional, 1968. 650p. il.

SILVA, P. E. Vocabulário jurídico. 4ª ed. Rio de Janeiro e São Paulo, Forense, 1975. 3 v. 1672 p.

SILVA, P. M. et alii. O mar: direito e ecologia. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1973. 163 p.

SOUZA, PAULO PEREIRA DE. Terminologia Florestal. Rio de Janeiro, Guanabara, 1973. 304 p.

SPALING, HARRY. Cumulative effects assessment: concepts and principles. In: Impact Assessment (1994) vol 12 nº 3, 231-252.

STERN, ARTHUR C. (ed.) Air pollution. New York, Academy Press, 1968. 3 v.

TARQUÍNIO, ?. Enfoque econômico da gestão ambiental. ?, ? 1994.

THE NEW ENCYCLOPAEDIA BRITANNICA, 15th ed. Chicago, Encyclopaedia Britannica, 1978. 30 v.

THE WORLD BANK. Environmental considerations for the industrial development sector. Washington D.C., The World Bank, 1978. 86 p.

_____. Environmental assessment sourcebook. Washington D.C., The World Bank, 1991. 3 vol.

_____. Geographic information systems for environmental assessment and review. In: Environmental assessment sourcebook update. Noº 3, 1993.

_____. Public involvement in environmental assessment: requirements, opportunities and issues. In: Environmental assessment sourcebook update. Noº 5, 1993.
THERIVEL, R. et alii. Strategic environmental assessment. London, Earthscan, 1992. 181 p.

TORRES, HERNÁN. Biological diversity in South America. Gland, IUCN Special Survival Commission, 1992 (draft).

TRICART, J. Ecodinâmica. Rio de Janeiro, Fundação IBGE, 1977. 91 p.

TURNBULL, R. G. H. EIA and transfrontier pollution. In: Symposium Papers. Creta, Project Appraisal for Development Control, 1983. 30 p.

UNIÃO MUNDIAL PARA A CONSERVAÇÃO, WORLD WILDLIFE FUND & PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE. Cuidando do Planeta Terra: uma estratégia para o futuro da vida. São Paulo, Governo do Estado de São Paulo, 1991. 245 p.

USAID. UNITED STATES AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT. Environmental design considerations for rural development projects. Washington D.C., Harza Engineering. 1980. n.p.

U. S. DEPARTMENT OF HEALTH, EDUCATON AND WELFARE. Air quality criteria for sulfur oxides. Washington D.C., U. S. Department of Health, Education and Welfare, 1969.

_____. Air quality criteria for particulate matter. Washington D.C., U. S. Department of Health, Education and Welfare, 1969.

USDT. UNITED STATES DEPARTMENT OF TRANSPORTATION. Highway and wetlands. Washington D.C., USDT, 1980. 2 v. 99 p.

WANDESFORDE?SMITH, G. et alii. Environmental impact assessment. in the European Community. Zeitschrift vor Umveltpolitik. (1): 35?76, 1979.

WARNER, M. L. et alii. An assessment methodology for the environmental impact of water resource projects. Washington D.C., Environmental Protecion Agency, 1974. 222 p. (EPA 600/5 ? 74 ? 002).

WARNER, M. L. & PRESTON, E. H. A review of environmental impact assessment methodologies. Washington D.C., Environmental Protection Agency, 1974. 27 p. (EPA 600/5 ? 74 ? 002).

WEBSTER'S THIRD NEW INTERNATIONAL DICTIONARY. Chicago, G. &C. Merriam Co., 1976. 3 v. 3136 p.

WEISBURD, MELVIN I. Air pollution control: field operations manual. Washington, U.S. Department of Health, Education and Welfare, 1962. 285 p.

WICKERSHAM, K. et alii. A land use decision methodology for environmental control. Washington D.C., Environmental Protection Agency, 1975. 180 p. (EPA 600/5 ? 75 ? 008).

WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT. Our common future. Oxford, Oxford University Press, 1987.
ZEDLER, P. H. & COOPER, C. F. Ecological assessment for regional development. In: Journal of Environmental Management (1D):285-96, 1980).